

ED 025 164

By- Freudenstein, Reinhold, Ed.

Das Sprachlabor in der Praxis (The Language Laboratory: Reports, Experiences, Recommendations).

Pub Date 65

Note- 52p.

Journal Cit- Praxis des Neusprachlichen Unterrichts; 1965

EDRS Price MF-\$0.25 HC-\$2.70

Descriptors- Audio Active Compare Laboratories, Audio Active Laboratories, Audio Passive Laboratories, Dubbing, Instructional Materials, Laboratory Procedures, *Language Instruction, *Language Laboratories, *Language Laboratory Equipment, *Language Laboratory Use, *Language Programs, Pattern Drills (Language), Program Planning, Studio Floor Plans

The definition, purposes, and possible uses of the language laboratory are discussed in this booklet. Consideration is given to such related topics as the production of materials, the student's task in the laboratory, the planning and supervision of the laboratory, and the problems and future of the laboratory. The second half of the booklet examines the foreign language laboratory in West Germany. Included in the discussion of visits to different laboratories are descriptions of teacher consoles, student booths, and coordination of laboratory and class work. Also described is the recording of instructional materials on tape. (SS)

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE
PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS
STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION
POSITION OR POLICY.

PRAXIS DES NEUSPRACHLICHEN UNTERRICHTS

Sonderheft

Das Sprachlabor in der Praxis

Berichte · Erfahrungen · Empfehlungen

ED025164

VERLAG LAMBERT LENSING · DORTMUND

FL 000 563

Herausgegeben von Dr. Reinhold Freudenstein
im Auftrage des Arbeitskreises zur Förderung und Pflege wissenschaftlicher Methoden des
Lehrens und Lernens e.V. mit Unterstützung der Stiftung Volkswagenwerk

U.S. DEPARTMENT OF HEALTH, EDUCATION & WELFARE
OFFICE OF EDUCATION

THIS DOCUMENT HAS BEEN REPRODUCED EXACTLY AS RECEIVED FROM THE
PERSON OR ORGANIZATION ORIGINATING IT. POINTS OF VIEW OR OPINIONS
STATED DO NOT NECESSARILY REPRESENT OFFICIAL OFFICE OF EDUCATION
POSITION OR POLICY.

"PERMISSION TO REPRODUCE THIS
COPYRIGHTED MATERIAL HAS BEEN GRANTED
BY Verlag Lambert
Lensing G.m.b.H.
TO ERIC AND ORGANIZATIONS OPERATING
UNDER AGREEMENTS WITH THE U.S. OFFICE OF
EDUCATION. FURTHER REPRODUCTION OUTSIDE
THE ERIC SYSTEM REQUIRES PERMISSION OF
THE COPYRIGHT OWNER."

Best.-Nr. 615

Das Sprachlabor im Fremdsprachenunterricht wurde mit freundlicher Genehmigung des Verlages McGraw-Hill
dem Buch Robert Lado, *Language Teaching - A Scientific Approach* entnommen.
Copyright © 1964 McGraw-Hill New York - Toronto - London
Übersetzung und Bearbeitung durch den Herausgeber

© Verlag Lambert Lensing GmbH - Dortmund - 1965
Gesamtherstellung: Ernst Knoth, Melle

ED025164

Inhalt

Vorwort	5
Das Sprachlabor im Fremdsprachenunterricht	
1 Einführung	9
2 Definition eines Sprachlabors	10
3 Zweck und Möglichkeiten des Sprachlabors	11
4 Der Gebrauch eines Sprachlabors	11
4.1 Das Märchen von der „Sprachlabormethode“	12
4.2 Die Bearbeitung von Textbuchübungen	12
5 Die Erstellung von Sprachlabormaterial	15
5.1 Bestimmung des Lernziels	15
5.2 Wahl der Übungsart	15
5.3 Die Erstellung eines Tonbandmanuskriptes	16
5.4 Gebote und Verbote bei der Tonbandaufnahme	21
5.5 Die Überprüfung einer Aufnahme	22
5.6 Die Bewertung einer Übung	22
6 Die Schülerarbeit im Sprachlabor	22
7 Wartung und Verwaltung	24
8 Die Planung einer Laboreinrichtung	24
9 Die Anzahl der Schülerkabinen	27
10 Der Bauplan eines Sprachlabors	28
11 Das Sprachlabor in der Zukunft	29
11.1 Die Abrufanlage	29
11.2 Die Sendeanlage	30
11.3 Die Benutzung von einzelnen Tonbandgeräten	30
12 Aufgaben und Probleme	30
12.1 Für und wider die Schülertonbandgeräte	30
12.2 Herkömmlicher Unterricht und Sprachlaborarbeit	31

Die Sprachlaborarbeit in der Bundesrepublik Deutschland

1	Einführung	32
1.1	Besuchte Einrichtungen	32
1.2	Die Einrichtung des zentralen Sprachlabors	33
2	Die technische Ausstattung des Sprachlabors	33
2.1	Der Lehrertisch	34
2.11	Die Stellung des Lehrertisches	34
2.2	Der Schülerplatz	34
2.21	Die Anordnung der Schülerplätze	35
2.22	Die Anzahl der Schülerplätze	35
2.23	Kopfhörer und Mikrophon in der Schülerkabine	36
2.24	Das Schülertonbandgerät	37
2.3	Das Tonbandmaterial	37
2.4	Technische Möglichkeiten für den Einsatz visueller Hilfsmittel im Sprachlabor	38
2.5	Der Raum für das Sprachlabor	38
2.6	Das Aufnahmestudio	39
2.7	Die Reparaturanfälligkeit der Anlagen	39
3	Der Einsatz des Sprachlabors	40
3.1	Die Frage nach den verschiedenen Sprachlabortypen	40
3.2	Die Klassenfrequenzen und die Zahl der Schülerplätze im Sprachlabor	43
3.3	Die Arbeitszeit im Sprachlabor	44
3.31	Die Arbeitszeit im Sprachlabor im Verhältnis zur Arbeitszeit im Klassenunterricht	45
3.4	Der Einsatz des Sprachlabors zu Testzwecken	46
3.5	Die Koordinierung der Arbeit im Sprachlabor	46
3.6	Einige allgemeine pädagogische Probleme der Arbeit mit dem Sprachlabor	47
4	Die Tonbandprogramme für die Arbeit im Sprachlabor	48
4.1	Das vorhandene Programm-Material	48
4.2	Die Nachsprechübungen	50
4.3	Vorzüge und Grenzen der "pattern drills"	50
4.4	Die Erstellung von Tonbandprogrammen für das Sprachlabor	51
4.41	Einige praktische Hinweise für die Erstellung von Tonbandprogrammen	51
4.5	Programme zu Übungs- oder Lernzwecken?	51
5	Anregungen und Wünsche zur Arbeit mit dem Sprachlabor	52

Vorwort

Das Sprachlabor wurde in Deutschland im Verlauf weniger Jahre einer relativ breiten Öffentlichkeit bekannt. Das ist in erster Linie den Massenpublikationsmitteln zu verdanken, die häufig durch übertriebenen Optimismus den falschen Eindruck erweckten, als könnten bereits gesicherte Aussagen über den Einsatz des neuen Mediums im Fremdsprachenunterricht gemacht werden.

In Wirklichkeit begegnete der weitaus größte Teil der deutschen Lehrerschaft den neuen Lernverfahren mit großer Zurückhaltung, nicht selten sogar mit krasser Ablehnung. Wo die Begriffe *Technik* und *Bildung* in enge Beziehung zueinander treten, stellen sich immer fast automatisch Abwehrreaktionen ein; keinesfalls können sie übergangen werden, denn sie sind durchaus nicht immer unbegründet oder einseitig-ablehnend orientiert. Da das Sprachlabor auf die Hilfe der Technik angewiesen ist, bedurfte es also zunächst einer planvollen und intensiven Aussprache, um Vorurteile hinwegzuräumen und eine nüchterne und kritische Betrachtungsweise an ihre Stelle zu setzen. Das geschah und geschieht in vielen Publikationen, die sich mit allen Aspekten der Sprachlaborarbeit befassen. Die Zahl der Konferenzen, Tagungen und Kongresse, die sich mit der Bedeutung des Sprachlabors in Theorie und Praxis auseinandersetzen, steigt ständig. Einrichtungen der Erwachsenenbildung, Schulen, Studienseminare, Pädagogische Hochschulen und Universitäten nehmen sich jetzt – und zwar hinsichtlich ihrer Aktivität in der hier genannten Reihenfolge – mit erfreulicher Objektivität der Probleme an, die das Eindringen des neuen technischen Mediums in den Bildungsprozeß aufgeworfen hat.

Trotz des öffentlichen Interesses an den Aufgaben von Bildung und Erziehung heute und der Aufgeschlossenheit vieler Pädagogen gegenüber den modernen Mitteln und Möglichkeiten zur Aktualisierung und Intensivierung des Fremdsprachenunterrichts herrschen dennoch weithin Unkenntnis und Unsicherheit, wenn es um die praktischen Fragen beim schulischen Einsatz technischer Unterrichtsmittel geht. Das mag zum Teil daran liegen, daß audiovisuelle Hilfsmittel seit jeher nur sehr zögernd und längst nicht in dem Ausmaß, das ihnen auf Grund ihrer methodischen Wirksamkeit und pädagogisch-psychologischen Bedeutung zukommen müßte, im deutschen Fremdsprachenunterricht eingesetzt worden sind. Die Scheu vor allem, was über das gedruckte Wort hinaus zur Verlebendigung des Unterrichts beizutragen vermag, scheint sich auf audiolinguale Lernmittel zu übertragen. Sie stehen darum in der Gefahr, im Schatten wohlformulierter Bildungsziele verkannt zu werden.

Ein zweiter Grund für die Unruhe und Unsicherheit über den Einsatz des Sprachlabors im neusprachlichen Unterricht ist sicherlich in den unzureichenden wissenschaftlichen Voraussetzungen für diese Arbeit in Deutschland zu suchen. In den Vereinigten Staaten besteht weithin eine fast unüberbrückbare Kluft zwischen detaillierter und fundierter linguistischer Grundlagenforschung und einer unzulänglichen schulischen Praxis. In Frankreich wird diese Kluft durch systematische und intensive Tätigkeit staatlicher Forschungsstellen für angewandte Linguistik zwar vorbildlich überbrückt; der schulische Fremdsprachenunterricht hat hingegen bisher kaum Anregungen übernehmen können und scheint zunächst auch wenig Interesse für die Sprachlaborarbeit aufzubringen. Im Gegensatz dazu zeigt sich in Deutschland immer

deutlicher, daß eine hektische Betriebsamkeit im schulischen Raum die sinnvolle Entwicklung neuer didaktisch-methodischer Einsichten eher zu hemmen als zu fördern vermag, weil die meisten Experimente ohne die notwendigen wissenschaftlichen Voraussetzungen geplant und durchgeführt werden müssen und deshalb zu widerspruchsvollen Ergebnissen gelangen.

Die notwendige Koordinierung der Arbeit auf diesem Gebiet setzt eine möglichst umfassende, klare und richtungweisende Information voraus. Die *Stiftung Volkswagenwerk* hat sich bereits zu einem relativ frühen Zeitpunkt darum bemüht. Schon zu Beginn des Jahres 1964 veranstaltete sie eine Tagung in Bad Harzburg, zu der Wissenschaftler und Praktiker des In- und Auslandes geladen waren, denen die Aufgabe gestellt wurde, Vorschläge zu unterbreiten, durch die eine fördernde Unterstützung der Arbeit im Bereich der programmierten Instruktion, des Schul- und Bildungsfernsehens und nicht zuletzt auch des Sprachlaborunterrichts möglich werden könnte. Dieses Bemühen führte zur Gründung eines *Arbeitskreises zur Förderung und Pflege wissenschaftlicher Methoden des Lehrens und Lernens e.V.*, der seinerseits einen *Erfahrungsaustauschring Sprachlabor (ERFA)* ins Leben rief. Der Initiative dieses Kreises ist die Verwirklichung des Planes zu verdanken, durch eine Veröffentlichung einerseits die theoretischen Möglichkeiten der Arbeit mit dem Sprachlabor in der Praxis aufzuzeigen (*Lado*) und ihnen andererseits einen Bericht über die bis heute geleistete praktische Arbeit in der Bundesrepublik Deutschland (*Keil*) gegenüberzustellen.

Für den ersten Teil dieser Veröffentlichung bot sich ein Kapitel des 1964 in New York erschienenen Buches von Robert Lado, *Language Teaching*, als besonders geeignet an. In diesem Kapitel ist es Lado gelungen, in aller Kürze und in ständigem Bezug zum Untertitel des Buches, *A Scientific Approach*, die notwendigen Grundlagen der Sprachlaborarbeit verständlich darzulegen, so daß sie auch denen, die über keinerlei Erfahrungen verfügen und sich mit der Materie erstmals vertraut zu machen wünschen, klar werden. Wirksamkeit und Grenzen der Arbeit mit dem neuen technischen Übungsgerät sowie der dafür geeigneten Übungsformen werden vor allem deswegen in aller Deutlichkeit sichtbar, weil Lado sich im Technischen, Methodischen und Pädagogischen bewußt mit der Darlegung der grundlegenden Elemente begnügt. Es wäre falsch, aus der Tatsache, daß auch von Grenzen die Rede ist, voreilige negative Schlußfolgerungen zu ziehen, ohne zuvor die Möglichkeiten bedacht zu haben, die sich aus einer Weiterentwicklung, Verknüpfung oder Modifikation der Sprachlabortechnik – auch in Verbindung mit herkömmlichen Methoden und anderen technischen Medien – bereits jetzt oder in Zukunft ergeben können. Lados zusammenfassende Darstellung vermag uns für unsere schulische Sprachlaborarbeit in Deutschland wertvolle und interessante Anregungen zu vermitteln, da der Verfasser vor allem diejenigen Aspekte des Fremdsprachenunterrichts beleuchtet, in denen es um unterrichtspraktische Fragen geht. Viele seiner Erfahrungen können trotz mancher Unterschiede in der Geschichte, der Organisation und den Zielen der Erziehung in den Vereinigten Staaten und in Deutschland fast unverändert in unsere Situation übernommen werden, da sich die Gesetze des Lernvollzugs dort und hier nicht grundsätzlich voneinander unterscheiden; sicherlich findet sich bei Lado aber auch ebenso mancher Hinweis, der einer kritischen Prüfung unterzogen werden muß, und schließlich wird die eine oder andere Anregung unter den Voraussetzungen unserer Schulsituation nicht realisiert werden können.

Lados Ausgangsposition, das Sprachlabor als Ort der Übung eines im herkömmlichen Unterricht eingeführten Lehrstoffs zu betrachten und zu benutzen, trägt in besonderer Weise der Situation des Fremdsprachenunterrichts in Deutschland Rech-

nung. Es kann bei uns nicht darauf ankommen, völlig neue methodisch-didaktische Ansätze zu suchen und zu verwirklichen, sondern auf der Grundlage bewährter Arbeitsweisen Wege einzuschlagen, auf denen Ergebnisse der modernen Lerntheorie und der strukturellen Linguistik möglichst lückenlos mit Überkommenem verbunden werden können.

Mit dieser Überlegung wird keineswegs die Möglichkeit – und sicherlich auch die Notwendigkeit – ausgeschlossen, auf diesem Wege zu Zielen zu gelangen, die neue Perspektiven hinsichtlich der Grundlagen des schulischen Fremdsprachenunterrichts und der Lehrerbildung öffnen werden. Auch schulorganisatorische Rückwirkungen werden nicht ausbleiben; eine Auflösung der herkömmlichen Klassenverbände in Leistungsgruppen wird sich auf die Dauer ebenso wenig vermeiden lassen wie die Neugestaltung der für ein solches System geeigneten räumlichen Voraussetzungen. Darüber ist bisher kaum diskutiert worden, obwohl neben dem Sprachlabor auch das Vordringen der programmierten Instruktion und des Unterrichtsfernsehens eine Erörterung dieser Frage unumgänglich und unaufschiebbar erscheinen läßt. Diese zur Zeit noch als extrem geltenden Positionen revolutionär vertreten und einführen zu wollen, wäre schon deshalb nicht opportun, weil sowohl die personellen als auch die sachlichen Vorbedingungen zu ihrer Verwirklichung fehlen und keineswegs forciert geschaffen werden können. Möglich und notwendig ist hingegen eine planvolle Aufbauarbeit, die eine evolutionäre Wandlung erstrebt. Lados Hinweise sind als Aufforderung zu verstehen, einen ersten Schritt in dieser Richtung zu wagen.

Der Bericht über die Situation der Arbeit mit dem Sprachlabor in der Bundesrepublik Deutschland, der Lados Ausführungen folgt, soll zunächst einmal nicht mehr als die Möglichkeit bieten, die bisherigen Versuche und Ansätze audiolingualen Fremdsprachenunterrichts in unserem Bereich kennenzulernen. Eine solche Dokumentation zu einem Zeitpunkt, da die Sprachlaborarbeit in Deutschland gerade erst beginnt, steht in der Gefahr, Schwerpunkte festzustellen, die im Blick auf die künftige Arbeit möglicherweise falsch oder unzweckmäßig gelagert sind. Auch aus diesem Grunde erschien es zweckmäßig, Lados Aufsatz zum Vergleich parallel zu veröffentlichen. Die Gegenüberstellung erlaubt eine individuelle, kritische Analyse der Gegebenheiten und macht es möglich, Empfehlungen für die künftige Arbeit zu formulieren, die sich einerseits an vorliegenden Erfahrungen, andererseits an den Bedingungen der schulischen Praxis in Deutschland orientieren.

Neben der Information verfolgt diese Veröffentlichung den Zweck, praktische Hinweise zu vermitteln, wie ein Sprachlabor eingerichtet, wie in ihm gearbeitet und wie es verwaltet werden sollte. Weithin sind die Schulen heute darauf angewiesen, die pädagogischen Aspekte der Arbeit mit dem Sprachlabor den technischen Bedingungen anzupassen, denen sie sich mit dem Kauf eines Sprachlabors unterwerfen. Die dienende Funktion des Labors im Unterricht kann jedoch erst dann voll wirksam werden, wenn sich neben den Technikern auch die Pädagogen intensiv mit allen Fragen seines unterrichtlichen Einsatzes befassen. Erst durch den Dialog zwischen Theorie und Praxis wird das Sprachlabor seine Funktion nicht nur als äußerer Raum, als der es heute weithin allein betrachtet wird, sondern auch seine Bedeutung als innerer Raum einer Entwicklung voll entfalten können, in dem sich neue Wege im Fremdsprachenunterricht kreuzen und in dem sich zukunftsweisende Tendenzen formen.

Beim Einsatz des Sprachlabors geht es also nicht nur um den Gegensatz zwischen der Anerkennung, Bejahung und Nutzung technischen Fortschritts einerseits und der Bewahrung herkömmlicher, bewährter Traditionen andererseits. Viele der neuen

Erkenntnisse basieren vielmehr auf Ansätzen, die schon vor langer Zeit gesehen und gefordert worden waren, die jetzt aber durch verstärkte, umfassende Forschungstätigkeit und eine hochentwickelte Technik realisierbar geworden sind. Wenn es mit dieser Veröffentlichung gelingt, die Notwendigkeit des gemeinsamen Bemühens von Wissenschaft, Schulpraxis und Technik bei der Entwicklung der Sprachlaborarbeit im Dienst des neusprachlichen Unterrichts deutlich werden zu lassen und die Lehrerschaft davon zu überzeugen, daß auf ihren Beitrag dabei unter keinen Umständen verzichtet werden kann, dann hat sie ihren Zweck weitgehend erfüllt.

Steinatal, Melanchthon-Schule, Dezember 1965

REINHOLD FREUDENSTEIN

Das Sprachlabor im Fremdsprachenunterricht

1 Einführung

Der Fremdsprachenunterricht bedient sich heute in verstärktem Maße technischer Hilfsmittel; unter ihnen kommt dem Sprachlabor die größte Bedeutung zu. In der Diskussion um die Einsatzmöglichkeit des Sprachlabors stehen sich Vertreter zweier gegensätzlicher Ansichten gegenüber. Die einen stellen das Sprachlabor in den Mittelpunkt des Unterrichts und verlangen vom Lehrer, daß er sich methodisch den Gegebenheiten des neuen Mediums anpaßt, während andere das Labor als ein Unterrichtshilfsmittel betrachten, das den herkömmlichen Klassenunterricht bereichert, in seiner Struktur jedoch nicht verändert.

Nur wenige dürften davon überzeugt sein, daß der Übungsarbeit im Labor zentrale Bedeutung bei der Erlernung einer Fremdsprache beigemessen werden kann. Nahezu unangefochten wird die These vertreten, daß das Sprachlabor den Lehrer nicht ersetzen, sondern vielmehr dazu beitragen solle, ihn von den oft lästigen Aufgaben ermüdender Wiederholungen – dem „Einpauken“ – zu entlasten, damit er mehr Zeit für eine Auseinandersetzung mit der Geisteswelt und der Literatur des fremden Volkes gewinne. Andererseits ist jedoch unbestreitbar, daß man Fremdsprachenkurse inhaltlich und formal so anlegen kann, daß sie ohne Benutzung des Sprachlabors wirkungslos bleiben müssen. Die Ansicht, das Sprachlabor stehe im Zentrum fremdsprachlicher Unterweisung, läßt sich meistens durch zwei charakteristische Merkmale mit einiger Sicherheit nachweisen: 1. Das auf Tonband aufgezeichnete Übungsmaterial besteht aus in sich geschlossenen und zum Selbstunterricht geeigneten Lektionen; 2. Die den Sprachkursen beiliegenden Begleithefte und das veröffentlichte Werbematerial betonen, daß sich zur Spracherlernung die Anleitung und Hilfe eines ausgebildeten Lehrers erübrige.

Den folgenden Ausführungen liegt die These zugrunde, daß das Sprachlabor ein Übungsgerät und keine Lehrmaschine ist; zur Begründung sei angeführt: 1. Die Entwicklung guter Tonbandübungen, mit denen ein Lehrstoff sowohl eingeführt als auch geübt werden kann, ist schwieriger und teurer als die Erstellung von Tonbandübungsmaterial, das die Unterrichtsarbeit des Lehrers ergänzt; 2. In sich geschlossene Fremdsprachenkurse für das Sprachlabor verlieren rasch an Aktualität und sind dann relativ schnell veraltet; 3. Die für den Selbstunterricht geeigneten Kurse lassen sich wegen ihres inhaltlichen Aufwandes und ihrer geringen Anpassungsfähigkeit ohne die Bearbeitung und ständige Überprüfung durch einen Lehrer im schulischen Unterricht nicht sinnvoll verwenden.

Die Behauptung, mit Hilfe des Sprachlabors könne der Fremdsprachenunterricht von zeitraubender Übungs- und Drillarbeit befreit werden, ist zumindest problematisch. Es kann keinen Unterricht ohne mühevollen Kleinarbeit geben, denn in jeder pädagogischen Situation stehen dem Lehrenden Menschen gegenüber, die als Lernende weniger wissen als er. Ein Lehrer, der die Meinung vertritt, daß Üben und Pauken eine langweilige, unangenehme Sache sei, sollte sich ernsthaft überlegen, ob er

nicht lieber den Beruf wechseln solle. Zu den schönsten Erlebnissen eines Pädagogen gehört die Beobachtung der Schüler bei der Aufnahme und Verarbeitung neuen Lehrstoffs, sei er dem Lehrer selbst auch noch so bekannt und vertraut. Schiebt man darum sämtliche Lern- und Übungsvorgänge in das Sprachlabor ab, dann besteht die Gefahr, daß ein Lehrer nur noch Aufsicht zu führen und Prüfungen abzuhalten braucht.

Betrachtet man das Sprachlabor hingegen als einen Ort der Übung für fremdsprachliche Erscheinungen, die im herkömmlichen Unterricht eingeführt worden sind, gelten die folgenden Kriterien: 1. Der Lehrer ist bei der Darbietung des Lehrstoffs unumgänglich notwendig; 2. Das Sprachlabor gehört zu den Unterrichtshilfsmitteln und steht somit nicht im Mittelpunkt des Lehrvorgangs; 3. Das Tonbandmaterial dient zum ergänzenden Üben ausgewählter fremdsprachlicher Lehrstoffe, die bereits im herkömmlichen Unterricht behandelt worden sind; 4. Tonbandübungen bestehen darum nicht aus vollständigen Lektionen.

Während das ständige, rapide Anwachsen der Bevölkerung verstärkte Ausbildungsmöglichkeiten notwendig werden läßt, herrscht gleichzeitig überall in der Welt ein bedenklicher Mangel an fachlich geschulten Lehrkräften. Hin und wieder wird die Meinung vertreten, mit der Anschaffung von Sprachlabors könne dieses Problem gelöst und die Lehrerknappheit beseitigt werden, da es auf diese Weise möglich werde, daß ein jeder sich selbst unterrichten und andere ausbilden könne. Tatsächlich aber erfordert die Verwendung des Sprachlabors eine umfassendere Ausbildung des Lehrers, als sie bisher notwendig war, denn neben seiner herkömmlichen Unterrichtstätigkeit wird er künftig zusätzlich die Aufgabe haben, sich mit den technischen Gegebenheiten des Labors und mit neuen Arbeitsweisen vertraut zu machen. Die Lehrerknappheit läßt sich mit dem Sprachlabor nicht beseitigen helfen. Ein Labor kann dazu beitragen, den Unterricht guter Lehrer wirksam zu unterstützen, und zwar nicht nur dann, wenn die Unterrichtssprache für den Lehrer selbst ebenfalls Fremdsprache ist, sondern auch in solchen Fällen, in denen er in seiner Muttersprache unterrichtet.

2 Definition eines Sprachlabors

Es gibt Sprachlabors, die für wissenschaftliche Forschungen auf dem Gebiet der Linguistik eingesetzt werden, z. B. für Sprachanalysen und Sprachvergleiche; daneben finden Sprachlabors im schulischen Unterricht Verwendung. Zur Ausrüstung eines Sprachforschungslabors gehören z. B. ein Lautspektrograph und ein Oszillograph. Im Labor für Fremdsprachenunterricht sind meistens in den Schülerkabinen Tonbandgeräte installiert, mit denen die Schüler fremdsprachliche Übungen erarbeiten können. In dieser Abhandlung wird von Sprachlabors für Unterrichtszwecke gesprochen.

Ausrüstung und Funktionsmöglichkeiten eines Sprachlabors können sehr verschieden sein. In einigen Labors steht nur eine einzige Programmquelle zur Verfügung, an die einfache Schülerkopfhörer angeschlossen sind; andere Labors besitzen dreiseitig geschlossene Kabinen mit je einem Tonbandgerät für jeden Schüler. Einige sind in schallisolierten Räumen untergebracht, andere in normalen Klassenzimmern, in denen Möglichkeiten für eine Tonübertragung bestehen.

Das Sprachlabor ist ein besonderer Übungsraum, in dem sich Geräte zur Aufnahme und Wiedergabe gesprochener Sprache befinden. Ein einzelnes Tonbandgerät, das der Lehrer in Verbindung mit der Behandlung einer Lektion im Klassenraum benutzt, kann nicht als Sprachlabor gelten; jeder Lehrer sollte jedoch ständig über ein Tonbandgerät zu Unterrichtszwecken verfügen können. Das charakteristische Merkmal

eines Sprachlabors ist die Einrichtung eines besonderen Raumes mit technischen Geräten, die notwendig sind, um Sprachübungen durchführen zu können. Ein besonderer Raum mit nur einem Tonbandgerät oder einem Plattenspieler als Programmquelle, der von den Schülern ausschließlich zum Üben einer Fremdsprache benutzt wird, ist ein Sprachlabor, wenn auch nur eines allereinfachster Art. Jedes Klassenzimmer kann nach Beendigung des herkömmlichen Unterrichts zum Sprachlabor werden, ebenso wie jeder Lehrer im Sprachlabor eine normale Unterrichtsstunde halten kann – kennzeichnendes Merkmal eines Labors ist immer, daß sich die Schüler in einem besonders dafür eingerichteten Raum dem Üben einer Fremdsprache widmen können.

3 Zweck und Möglichkeiten des Sprachlabors

Mit Hilfe des Sprachlabors ist es möglich, dem Schüler Sprachstrukturen einer Fremdsprache fehlerfrei darzubieten, so daß er lernen kann, sie imitierend zu gebrauchen und sie zu lingualisieren¹. Auf diese Weise verfügt der Lehrer, für den die Fremdsprache nicht gleichzeitig auch Muttersprache ist und die er darum nicht völlig akzentfrei zu sprechen vermag, über ein Lehrmittel, das seinen Unterricht wesentlich verbessern kann. Eine Bereicherung erfährt auch der Unterricht jener Lehrer, die die Stunden in ihrer jeweiligen Muttersprache halten können (z. B. ausländische Assistenten), denn das Sprachlabor gibt den Schülern Gelegenheit, mehrere authentische Sprecher der Fremdsprache kennenzulernen.

Im Sprachlabor kann der Schüler auch außerhalb der regulären Unterrichtsstunden audiolinguale Übungen erarbeiten. Besteht die Möglichkeit zu einer individuellen Programmauswahl, dann kann jeder Schüler im Labor sein Arbeitstempo selbst bestimmen und eine Übung so lange wiederholen, bis er sie beherrscht. Schülerkabinen, die mit Tonbandgeräten ausgestattet sind, und Lehrertische mit Aufnahme-geräten erlauben die Aufzeichnung der sprachlichen Arbeit jedes einzelnen Schülers, so daß der Lehrer sie objektiv und im einzelnen begutachten und berichtigen kann. Ein Sprachlabor, das mit den entsprechenden Geräten ausgestattet ist, kann für Tests zur Verstehensfähigkeit einzelner Schüler oder der Schüler einer ganzen Klasse und für Tests zur Sprechfähigkeit einer größeren Schülergruppe benutzt werden; auch diese Schülerleistungen können später vom Lehrer im einzelnen beurteilt werden.

4 Der Gebrauch eines Sprachlabors

Es ist bereits erwähnt worden, daß Sprachlabormaterial zur Darbietung und Übung vollständiger Lektionen eines Fremdsprachenkurses aufwendig in der Herstellung und in ihrer Aktualität begrenzt ist, und daß es letztlich nicht ohne Einhilfen eines Lehrers erfolgreich verwendet werden kann, ganz abgesehen davon, daß der Lehrer nicht die Rolle eines pädagogischen Babysitters übernehmen darf. Darum sollte das Tonbandübungsmaterial im Sprachlabor nicht aus vollständigen Lektionen bestehen, sondern sich auf die Darbietung ausgewählter Unterrichtsabschnitte beschränken. Im Labor sollten z. B. schwierige sprachliche Erscheinungen erarbeitet werden, die man sich ohne wiederholendes Üben nicht einprägen kann; auch längere Texte, deren Behandlung im Klassenunterricht zu viel Zeit beanspruchern würde, lassen sich im Sprachlabor von mehreren Sprechern einprägsam darbieten.

¹ Den Gebrauch des Terminus „lingualisieren“ schlägt PETER W. KAHL an Stelle von „manipulieren“ (wörtliche Übersetzung des englischen Begriffs) vor, da er daran erinnert, daß Sprache (lateinisch: lingua) mit der Zunge und nicht mit den Händen produziert wird. (Anm. d. Hrg.)

4.1 Das Märchen von der „Sprachlabormethode“

Die Vorstellung, daß mit der Benutzung elektronischer Geräte im Sprachlabor eine revolutionäre Lehrmethode im Fremdsprachenunterricht entdeckt worden sei, ist mit Sicherheit falsch. In einem Sprachlabor – und sei es noch so reichhaltig ausgestattet – kann gutes, schlechtes oder unzumutbares Tonbandmaterial zum Einsatz gelangen. Ein 45-Minuten-Kommentar über die Verwendung des Konjunktivs im Spanischen ohne ein einziges Beispiel und darum ohne Gelegenheit zum praktischen Üben dieser Erscheinung kann weder im Klassenraum noch in einem modernen Sprachlabor als guter Unterricht bezeichnet werden.

Tonbandübungsmaterial muß mit der gleichen, wenn nicht sogar mit größerer Sorgfalt als jeder andere Unterrichtsstoff vorbereitet werden: Die Übungen müssen klar und eindeutig in der Themastellung, abgestuft im Schwierigkeitsgrad und sinnvoll in ihrem inhaltlichen Anliegen sein, und sie dürfen linguistischen Einsichten und psychologischen Lerngesetzen nicht widersprechen. Eine gute Sprachlaborübung entsteht nicht dadurch, daß man irgendeinen Lehrstoff auf Tonband aufzeichnet. Ehe man eine Übung für den Einsatz im Labor bearbeitet, muß man sich zunächst davon überzeugt haben, daß sie allen Anforderungen entspricht, die an gute Übungsaufgaben gestellt werden müssen.

4.2 Die Bearbeitung von Textbuchübungen

„Was kann man mit dem Sprachlabor anfangen?“ Diese Frage ist leicht zu beantworten. Nahezu sämtliche Aufgaben, die im herkömmlichen Klassenunterricht gestellt werden, lassen sich in Übungsformen umwandeln, die der Schüler zusätzlich im Sprachlabor erarbeiten kann. Sprachlaborübungen können erstellt werden zu lautlichen und grammatischen Erscheinungen einer Sprache, zur Festigung und Anwendung sprachlicher Strukturen, zur Überprüfung und Erweiterung des Wortschatzes und zur Ausbildung der Fertigkeiten des Schreibens und Lesens; sie können auf die Ausbildung der auditiven Fertigkeiten des Hörens und Sprechens und der graphischen Fertigkeiten des Lesens und Schreibens hinzielen. Daß die Erstellung solcher Übungen nicht schwierig ist, illustrieren die in dieser Abhandlung angeführten Beispiele. Zu den Arbeitsformen im Sprachlabor gehören u. a. folgende Übungen²:

1. Hörübungen (*listening*)

Ehe sich der Schüler in der Fremdsprache selbst äußern kann, muß er gelernt haben, fremde Laute in Sinnzusammenhängen zu erkennen und voneinander zu unterscheiden. Mit sorgfältig aufgebauten Hörübungen soll erreicht werden, daß er sich von dem ihm vertrauten Lautsystem der Muttersprache löst und die fremde Lautwelt kennenlernt. Bei der im Sprachlabor möglichen systematischen Ausbildung der Verstehensfähigkeit spricht der Schüler zwar nicht selbst, ist jedoch rezeptiv tätig und kann auf die Erarbeitung von Sprechübungen vorbereitet werden.

2. Imitationsübungen (*listening-repeating*)

Diese Übung ist die elementarste, zugleich aber auch die wichtigste aller Sprachlaborübungen. Es geht dabei um das imitierende Nachsprechen neuer Wörter, Formen und Strukturen, die so lange wiederholt werden, bis der Schüler sie beherrscht.

Lehrer (Stimulus): The students are busy.

Schüler (Antwort): The students are busy.

² Die im Original an dieser Stelle folgende Aufzählung der für das Sprachlabor geeigneten Übungsformen ist durch voranstehende Kapitel (vor allem Chapter 10: *From Sentences to Patterns* und Chapter 11: *Pattern Practice*) hinreichend vorbereitet; in der Übersetzung wird es notwendig, die einzelnen Übungsformen kurz zu beschreiben und mit Beispielen zu belegen. Mit den folgenden, vom Herausgeber formulierten Definitionen werden die einzelnen Übungsformen im Sinne Lados beschrieben und mit Beispielsätzen aus *Language Teaching* illustriert. (Anm. d. Herausg.)

Durch das wiederholende Nachsprechen wird der Schüler mit der jeweils zugrundeliegenden sprachlichen Erscheinung eng vertraut; beherrscht er die vorgesprochenen Wortfolgen, so sollte man neue Strukturen einführen, zumindest aber das bereits Gelernte so variieren, daß der Schüler etwas Neues hinzulernt (Veränderung der Sprechgeschwindigkeit, der Personen usw.).

3. Nachsprechübungen (*mimicry-memorization*)

Im Gegensatz zu Imitationsübungen, bei denen es in erster Linie um die Aneignung bestimmter grammatischer und lautlicher Erscheinungen in isolierten Mustersätzen geht, wird der Schüler in der Nachsprechübung mit einer Konversationssituation konfrontiert. Nach und nach lernt er, die einzelnen Teile eines Dialogs nachzusprechen und frei über sie zu verfügen.

4. Lauterkennungsübungen (*listening and identifying by number*)

Zwei fremdsprachliche Laute, die einander ähnlich sind und leicht verwechselt werden können, erhalten die Nummern 1 und 2 (z. B. im Englischen: stimmhaftes und stimmloses *th*). Während der Übung hört der Schüler einzelne Wörter oder Ausdrücke, in denen diese Laute vorkommen. Seine Aufgabe besteht darin, die Laute zu identifizieren.

5. Hör-Verstehens-Austauschübungen (*listening and comprehending pattern substitution*)

Bei einer Austauschübung hat der Schüler die Aufgabe, ein Wort oder eine Wortgruppe innerhalb eines gegebenen Satzes gegen andere Wörter auszutauschen. Auf diese Weise kann er z. B. lernen, die Fragestellung im Englischen mehr oder weniger automatisch richtig anzuwenden:

L: Do you understand?

L: Hear

S: Do you hear?

L: See

S: Do you see? usw.

Variationen dieser Arbeitsform erlauben es, die Aufmerksamkeit des Schülers von einer grammatischen Erscheinung auf inhaltliche Fragen zu lenken:

L: Do you see the train?

L: Hear

S: Do you hear the train?

L: Ship

S: Do you hear the ship?

L: He

S: Does he hear the ship? usw.

6. Satzbauübungen (*additions*)

L: I must go to the bank.

S: I must go to the bank.

L: Before lunch

S: I must go to the bank before lunch.

L: To cash a check

S: I must go to the bank before lunch to cash a check.

L: Because I need money, usw.

In Verbindung mit einer Austauschübung verlangt diese Arbeitsform konzentrierte Aufmerksamkeit, da die Ergänzungen bzw. der Austausch an verschiedenen Stellen des Satzes vorgenommen werden müssen:

L: I must go home.

S: I must go home.

L: Have

S: I have to go home.

L: Should

S: I should go home.

- L: Very soon
 S: I should go home very soon.
 L: We.
 S: We should go home very soon.
 L: To study, usw.

7. Satzverbindungsübungen (*synthesis*)

Bei der Satzverbindungsübung muß der Schüler zwei kurze Sätze in einer vorgeschriebenen Weise zu einem Satzgefüge verbinden:

- L: We went to the zoo. I remember when.
 S: I remember when we went to the zoo.
 L: John needed ten cents. I know why.
 S: I know why John needed ten cents.
 L: He went to see the monkeys. I asked him why.
 S: I asked him why he went to see the monkeys.

8. Übungen zur freien Rede (*oral composition*)

Als Übergang von der Bearbeitung von *pattern drills* zur Anwendung des Gelernten in der freien Rede eignen sich Gestaltungsübungen, die durch die Angabe von Stichworten weitgehend gelenkt werden können. Der Schüler erhält die Aufgabe, Sätze zu bilden, in denen jeweils gegebene Wörter vorkommen müssen:

Produce an affirmative statement about something in the past with each of these words:
 go, sleep, study, think, run, stop, want.

Um die Aufgabenstellung zu erleichtern und die Überprüfung der Schülerantworten zu vereinfachen, kann man verlangen, die Antwortsätze auf ein bestimmtes Thema abzustimmen, z. B. auf den Inhalt einer Lehrbuchlektion, die Darstellung eines Bildes oder das Geschehen eines Wandertages.

9. Veränderungsübungen (*transformation*)

Bei dieser Übung wird ein gegebener Stimulus in der Schülerantwort entsprechend der Übungsanweisung verändert:

- L: Columbus discovered America in 1492.
 S: America was discovered by Columbus in 1492. (Passiv)
 L: The students are busy.
 S: Are the students busy? (Frageform)

10. Übungsdiktate (*dictation*)

11. Leseübungen (*reading paced by a recording*)

Als Tonbandarbeitsmaterial gelten im allgemeinen sämtliche Übungen, die der Schüler im Sprachlabor über seinen Kopfhörer empfangen und zum Erlernen der Fremdsprache benutzen kann. Im einzelnen darf man als Arbeitsmaterial für das Sprachlabor sämtliche Tonbandübungen bezeichnen, die es dem Schüler erlauben,

- a) sich durch Hören und Sprechen der Fremdsprache auf das Unterrichtsgespräch im Klassenraum vorzubereiten,
- b) sich durch Hören und Sprechen im Gebrauch der Fremdsprache zu vervollkommen, indem durch einen Vergleich der eigenen Antwort mit der auf dem Tonband aufgezeichneten richtigen Antwort Selbstkorrektur und Lernverstärkung (*reinforcement*) möglich sind, oder
- c) durch Hören und Schreiben eines Diktates oder auf andere Weise (z. B. Lauterkennungsübungen) auditive und graphische Fertigkeiten zu überprüfen oder nachzuweisen.

5 Die Erstellung von Sprachlabormaterial

Zu vielen Lehrbüchern sind bereits kommerziell erstellte Tonbänder und Schallplatten erhältlich, auf denen die Texte der einzelnen Lektionen aufgezeichnet sind; Tonbandübungsmaterial im eigentlichen Sinne ist bisher in der Bundesrepublik kaum erstellt und erprobt worden, abgesehen von einzelnen Tonbändern, die unabhängig von bestimmten Lehrbüchern verwendet werden können. Diesen Tonbändern sind meistens Anmerkungen zu ihrer Benutzung beigegeben, so daß über ihren unterrichtlichen Einsatz an dieser Stelle nichts gesagt zu werden braucht. Es ist üblich, daß kommerziell erstellte Bänder entweder zum Kauf angeboten oder zum Zweck der Kopierung vom Hersteller ausgeliehen werden. Wenn die für die Überspielung eines Tonbandes notwendigen hochwertigen Kopiergeräte und Assistenten für ihre Bedienung nicht zur Verfügung stehen, sollte man diese Tonbandübungen unter allen Umständen käuflich erwerben. Das Kopieren von Tonbändern nimmt eine nicht unbeträchtliche Zeit in Anspruch, und die Qualität der in eigener Regie kopierten Bänder kann u. U. technisch unbefriedigend ausfallen. Da jedoch vielen Schulen die finanziellen Mittel zur Anschaffung des relativ teuren Tonbandübungsmaterials fehlen, läßt sich das Kopieren der Bänder oft nicht umgehen.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt, aber auch dann, wenn einmal Sprachlaborübungsbänder in ausreichender Zahl vorliegen werden, muß der Lehrer zusätzlich eigene Bänder für seinen Unterricht erstellen: Wiederholungsübungen für schwache, weiterführendes Material für gute Schüler usw. Jeder Fremdsprachenlehrer sollte darum in der Lage sein, solche Bänder selbst herzustellen. Dazu sollen im folgenden einige Vorschläge gemacht und Beispiele angeführt werden. Sie sind keinesfalls als einzige und bindende Möglichkeit zur Bänderstellung zu verstehen, sondern sollen lediglich Anregungen vermitteln. Sobald er mit den inhaltlichen Problemen und der Technik der Entwicklung und Aufzeichnung einer Tonbandübung enger vertraut ist, wird jeder Lehrer Grundarbeitsformen variieren und neue Übungen erfinden können, wobei er bestimmte Gegebenheiten seiner Klasse oder spezielle Unterrichtsprobleme besonders berücksichtigen und dadurch die Wirksamkeit einer Übung verstärken kann.

In der folgenden Darstellung werden die einzelnen Arbeitsgänge geschildert, die zur Herstellung einer Tonbandübung für das Sprachlabor notwendig sind.

5.1 Bestimmung des Lernziels

Ehe mit der Vorbereitungsarbeit für eine Übung begonnen wird, muß feststehen, was mit ihr erreicht werden soll, d. h. das Lernziel muß bestimmt werden. Es könnte u. a. darin bestehen, einen Dialog auswendig zu lernen, einen Laut zu erkennen oder selbst zu bilden, Laute voneinander zu unterscheiden, eine grammatische Erscheinung zu beherrschen, neue Wörter zu gebrauchen, kulturkundliche Fragen behandeln oder Texte lesen bzw. schreiben zu können. Innerhalb dieses festgelegten allgemeinen Rahmens gilt es im einzelnen zu bestimmen, welcher Dialog, welcher Laut oder Lautvergleich, welche grammatische Erscheinung usw. im Mittelpunkt der Übung stehen soll.

5.2 Wahl der Übungsart

Die Wahl der Übungsart hängt eng mit der Frage nach dem Übungsziel zusammen. Man unterscheidet zwischen drei verschiedenen Aufbauprinzipien, nach denen Sprachlaborübungen ausgerichtet und aufgenommen sein können. Die 4-Phasen-Übung – ihre Entwicklung vollzog sich unter besonderer Berücksichtigung lernpsychologischer Einsichten – ist wegen ihrer formalen und inhaltlichen Geschlossen-

heit am besten für das Sprachlabor geeignet. Bei dieser Übungsform werden dem Schüler Laute, Wörter oder Strukturen dargeboten, die er zu bearbeiten hat, ehe ihm die richtige Antwort auf eine Frage oder die korrekte Lösung einer Aufgabe vom Tonband übermittelt wird. Auf diese Weise wird der Schüler wirksam motiviert, und sein Lerneifer wird vergrößert.

Ein weniger aufwendiges Übungsbauprinzip begnügt sich mit der Darbietung der Modellstrukturen, denen Pausen für die Schülerantwort folgen, ohne jedoch daran anschließend von der Möglichkeit einer lernverstärkenden Antwortbestätigung durch das Tonband Gebrauch zu machen. Bei der dritten Übungsart kann der Schüler nur zuhören: eine Tonbandaufnahme wird ohne Pausen zum Antworten oder Nachsprechen abgespielt.

Im Mittelpunkt der weiteren Ausführungen steht die 4-Phasen-Übung (*anticipation mode*), weil sie Lernerfolge am sichersten zu bewirken vermag und auch die umfangreichsten Vorbereitungen bei der Herstellung erfordert.

5.3 Die Erstellung eines Tonbandmanuskriptes

Eine gute Sprachlaborübung, die von den Schülern immer wieder benutzt werden soll, kann nicht improvisiert werden. Zunächst muß ein Tonbandmanuskript erstellt werden. Der Umfang dieses Manuskriptes richtet sich nach der beabsichtigten unterrichtlichen Verwendung der Tonbandübung und der Erfahrung des Lehrers beim Entwurf und bei der Aufnahme von Bändern. Jedes Manuskript enthält fünf Teile: Angaben über Art und Inhalt der Übung (zur Information der Lehrer), Übungsanweisungen für die Schüler (möglichst in der Fremdsprache), Hinweise für die Tonbandaufnahme, Übungsbeispiele und die Übung als solche. Der Beginn und das Ende jeder Aufnahme bzw. jedes Bandes sollten durch feststehende Bezeichnungen angekündigt werden, z. B. „Beginn der Übung“ oder „Start“ bzw. „Ende des Bandes“.

Als Beispiel sei das Manuskript einer Nachsprechübung angeführt, bei der es um das Einüben des folgenden französischen Dialogs geht:

C'est vous Jean Levet?
Oui, c'est moi.
Vous êtes étudiant?
Oui, je le suis.
Vous avez des frères?
Oui, j'en ai.

Die Einführung eines zweiten Sprechers – in diesem Fall die Stimme des Jean Levet – zum Lesen der Schülerantworten in den Übungsbeispielen hilft der Klasse, die Art der Antworten, die während der Übung erwartet werden, schneller und leichter zu erkennen. Steht ein guter zweiter Sprecher nicht zur Verfügung, muß der gleiche Sprecher alle vier Phasen jedes Übungsbeispiels selbst lesen.

ANGABEN ZUR KLASSIFIZIERUNG DER ÜBUNG

SPRACHE	Französisch (1. Unterrichtsjahr)	DATUM	_____
INHALT	Dialog Nr. 4		
QUELLENANGABEN	Titel des Lehrbuchs, Lektion, Seite, usw.		
VERFASSER DER TONBANDÜBUNG	Name des Lehrers		
SPRECHER	Lehrer: Name	Schüler: Jean Levet	_____

TONBANDMANUSKRIPT

	LEHRER: Bandbeginn. (Pause für Bandschnitte) (kurze Pause) Französischer Dialog Nr. 4 (kurze Pause) Apprenez le dialogue. Écoutez.
Übungsinhalt	
Übungsanweisung	
Übungsbeispiele	C'est vous Jean Levet? JEAN: Oui, c'est moi. LEHRER: Oui, c'est moi. (Richtige Antwort) JEAN: Oui, c'est moi. LEHRER: Vous êtes étudiant? JEAN: Oui, je le suis. LEHRER: Oui, je le suis. (Richtige Antwort) JEAN: Oui, je le suis. LEHRER: Vous avez des frères? JEAN: Oui, j'en ai. LEHRER: Oui, j'en ai. (Richtige Antwort) JEAN: Oui, j'en ai.
Übungen	LEHRER: Répondez. C'est vous Jean Levet? (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, c'est moi.</i>) LEHRER: Oui, c'est moi. (Richtige Antwort) (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, c'est moi.</i>) LEHRER: Vous êtes étudiant? (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, je le suis.</i>) LEHRER: Oui, je le suis. (Richtige Antwort) (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, je le suis.</i>) LEHRER: Vous avez des frères? (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, j'en ai.</i>) LEHRER: Oui, j'en ai. (Richtige Antwort) (Pause - SCHÜLER: <i>Oui, j'en ai.</i>)

An dieser Stelle der Übung kann ein Wechsel der Dialogpartner eintreten, d. h. jetzt kann der Schüler die Fragen stellen, oder aber der Schüler wird aufgefordert, jeweils Fragen und Antworten gemeinsam vorzutragen, ehe sie vom Band wiederholt werden.

Auf diese Weise nähert er sich schrittweise dem beabsichtigten Lernziel: der freien Beherrschung des Dialogs.

Das folgende Manuskript einer Übung über Form und Stellung von Adjektiven und Substantiven im Französischen³ enthält keinerlei theoretische Ausführungen oder grammatische Regeln; der Schüler übt einen Stoff, der zuvor im Klassenunterricht eingeführt worden ist:

³ Das im Original an dieser Stelle angeführte Beispiel aus dem Spanischen wurde durch eine Übung im Französischen ersetzt, da Spanisch in der Bundesrepublik Deutschland als Schulsprache nicht gelehrt wird. (Anm. d. Hrsg.)

TONBANDMANUSKRIPT

Übungsanweisung

LEHRER: Accordez les adjectifs aux substantifs. Faites attention aux exemples féminins.

Übungsbeispiele

J'aime la maison blanche.
Tour.

ZWEITER SPRECHER: J'aime la tour blanche.

LEHRER: J'aime la tour blanche.

(Richtige Antwort)

ZWEITER SPRECHER: J'aime la tour blanche.

LEHRER: Verte. (Austausch)

ZWEITER SPRECHER: J'aime la tour verte.

LEHRER: J'aime la tour verte.

(Richtige Antwort)

ZWEITER SPRECHER: J'aime la tour verte.

LEHRER: Chaise. (Austausch)

ZWEITER SPRECHER: J'aime la chaise verte.

LEHRER: J'aime la chaise verte.

(Richtige Antwort)

ZWEITER SPRECHER: J'aime la chaise verte.

Übungen

LEHRER: Répondez: Précieuse. (Pause f. Schülerantwort)

(Richtige Antwort) J'aime la chaise précieuse. (Pause)

Maison. (Pause)

J'aime la maison précieuse. (Pause)

Blanche. (Pause)

J'aime la maison blanche. (Pause)

Table. (Pause)

J'aime la table blanche. (Pause)

Précieuse. (Pause)

J'aime la table précieuse. (Pause)

Des exemples masculins:

Le livre. (Pause)

(Richtige Antwort) J'aime le livre précieux. (Pause)

Vêtement. (Pause)

J'aime le vêtement précieux. (Pause)

Blanc. (Pause)

J'aime le vêtement blanc. (Pause)

Le chapeau. (Pause)

J'aime le chapeau blanc. (Pause)

Vert. (Pause)

J'aime le chapeau vert. (Pause)

Des exemples masculins et féminins:

La maison. (Pause)

(Richtige Antwort) J'aime la maison verte. (Pause)

Précieuse. (Pause)

J'aime la maison précieuse. (Pause)

Le vêtement. (Pause)

J'aime le vêtement précieux. (Pause)

Blanc. (Pause)

J'aime le vêtement blanc. (Pause)

La tour. (Pause)

J'aime la tour blanche. (Pause)

Die folgende Gestaltungsübung führt den Schüler in eine Konversationssituation ein; eine vom Tonband gegebene Aussage in Verbindung mit einem Stichwort veranlaßt den Schüler, eine Frage zu stellen und unter Berücksichtigung der durch das Stichwort notwendigen Veränderungen zu beantworten:

TONBANDMANUSKRIPT

Übungsanweisung

LEHRER: Controlled conversation. Examples. Listen.

Übungsbeispiele

John went to class today. Peter.

ZWEITER SPRECHER: Did Peter go to class today? Yes, he did.

LEHRER: John knew the lesson well. The students.

ZWEITER SPRECHER: Did the students know the lesson well? Yes, they did.

LEHRER: John was tired after class. Albert.

ZWEITER SPRECHER: Was Albert tired after class? Yes, he was.

Übungen

LEHRER: Continue the exercise. Ask the questions.

John went home. Peter.

(Pause für Schülerantwort)

Did Peter go home? Yes, he did. (Richtige Antwort)

(Pause für Wiederholung der richtigen Antwort)

John ate lunch at home. Mary. (Pause)

Did Mary eat lunch at home? Yes, she did.

(Pause)

John went to the library after lunch. Peter.

(Pause)

Did Peter go to the library after lunch? Yes, he did. (Pause)

Die Zahl der Lerneinheiten innerhalb einer Übung läßt sich mathematisch nicht er rechnen; sicherlich gibt es keine festliegende „Idealzahl“. Je schwieriger die Aufgabenstellung ist, umso länger sollte sich der Schüler dem Üben sprachlicher Erscheinungen und Strukturen widmen können.

Übungen zur Unterscheidung ähnlich klingender Laute können im Sprachlabor sehr wirksam durchgeführt werden. Den folgenden Beispielen liegt eine abgewandelte Form der 4-Phasen-Übung zugrunde:

TONBANDMANUSKRIPT

Übungsanweisung

LEHRER: Say, "Same," if the two sentences are the same.
Say, "Different," if they are different.
Listen. Participate when ready.

Übungsbeispiele

I can't leave alone.

I can't leave alone.

ZWEITER SPRECHER: Same.

LEHRER: Same. (Richtige Antwort)

I can't leave alone.

I can't leave alone.

Don't fill the plate.

Don't feel the plate.

ZWEITER SPRECHER: Different.

LEHRER: Different. (Richtige Antwort)

Don't fill the plate.

Don't feel the plate.

Übungen

The sheep moved.

The ship moved.

(Pause für Schülerantwort)

Different. (Richtige Antwort)

The sheep moved.

The ship moved.

Hit the water.

Hit the water.

(Pause)

Same. (Richtige Antwort)

Hit the water.

Hit the water.

Prosatexte und Konversationen im Präsens können in sinnvolle Einheiten von je fünf bis neun Silben unterteilt und mit Pausen auf Tonband aufgenommen werden; Aufgabe des Schülers ist es dann, die Sätze in die Vergangenheitsform umzuwandeln. Nach jeder Schülerantwort ist die richtige Antwort vom Band zu hören; auf diese Weise wird jede Schülerantwort sofort bestätigt bzw. berichtigt.

Bei der weniger komplizierten 2-Phasen-Übung hört der Schüler einen Stimulus vom Tonband, und in der folgenden Pause formuliert er seine Antwort, deren Richtigkeit er jedoch nicht an Hand einer Musterantwort überprüfen kann. Diese Übungsart erlaubt ein relativ schnelles Voranschreiten im Programm und damit eine ausgedehnte Übungstätigkeit in der fremden Sprache, die vom Lehrer überprüft werden kann, indem er sich vom Lehrertisch aus nacheinander in alle Kabinen einschaltet und die Arbeit der Schüler mithört. Austausch- und Veränderungsübungen, Konversationsdialoge und andere Übungen, die auf diese Weise praktiziert werden, können sehr wirksam dazu beitragen, dem lernwilligen Schüler Gelegenheit zum Sprechen zu geben.

Nachsprechübungen zur Festigung von Aussprache und Intonation können sehr einfach hergestellt werden, indem die Tonaufnahme eines Dramas, einer Geschichte oder eines Dialogs mit Pausen versehen wird, in denen der Schüler nachspricht, was er gerade vom Band gehört hat. Zu diesem Zweck werden zwei Tonbandgeräte so miteinander verbunden, daß eines von ihnen zur Wiedergabe, das andere zur Aufnahme eines Textes benutzt wird. In der schriftlichen Aufzeichnung des Tonmaterials werden nach jeder sinnvollen, fünf bis neun Silben umfassenden Satzeinheit Pausenzeichen eingetragen. Dann beginnt die Überspielung des Programms vom einen zum anderen Tonbandgerät. Bei jedem Pausenzeichen wird die Wiedergabe des Programms vom ersten Tonbandgerät mit der Schnellstopptaste unterbrochen, während das Aufnahmegerät weiterläuft und auf diese Weise Pausen entstehen, die jeweils so lang sind, daß der Schüler den gerade gehörten Text wiederholen kann. Noch einfacher als 2-Phasen-Übungen lassen sich fortlaufend gesprochene Texte aufnehmen und im Unterricht einsetzen. Auch im Sprachlabor finden solche Sprachaufnahmen vielfachen Verwendungszweck. Vor allem wird es möglich, dem Schüler längere Abschnitte eines fremdsprachlichen Textes vorspielen zu können und so mit der Darbietung bekannter und unbekannter Texte die Hörschulung zu intensivieren. Der Gesamtrhythmus, die Sprach- und Satzmelodie einer Fremdsprache und die verschiedenen Eigenheiten der Intonation und der Lautbildung werden dem Schüler

umso vertrauter, je öfter und je mehr er Gelegenheit hat, die fremde Sprache von verschiedenen authentischen Sprechern in längeren Zusammenhängen vom Tonband zu hören. Überdies dienen Tonbandsprachaufnahmen dieser Art dazu, das Chorlesen zu üben und als Vorlage beim Erlernen schnellen, stillen Lesens zu fungieren, wobei sie die Aufgabe übernehmen, die Lesegeschwindigkeit langsam lesender Schüler allmählich zu steigern.

5.4 Gebote und Verbote bei der Tonbandaufnahme

Die Unbrauchbarkeit selbstgefertigter Übungstonbänder ist wesentlich häufiger auf vermeidbare Fehler bei der Herstellung als auf Unzulänglichkeiten der Aufnahmegeräte zurückzuführen. Zur Aufnahme von Tonbandübungen sollten hochwertige Geräte verwendet werden. Stehen sie nicht zur Verfügung, sollte man auf jeden Fall dafür sorgen, daß die benutzten Tonbandgeräte ordentlich gewartet und gesäubert sind und daß sie während der Aufnahme richtig bedient werden.

Zu den Voraussetzungen einer guten Aufnahme gehört es zunächst einmal, daß der Sprecher mit dem Tonbandmanuskript eng vertraut ist, damit er nicht jedes Wort abzulesen braucht, sondern den Text leicht und sicher vortragen kann. Die Stimme sollte natürlich und entspannt klingen; angestrengtes Ablesen verändert den Stimmklang und wirkt ermüdend auf die Schüler. Andererseits vermag ein lebendiges Interesse am Übungsinhalt den Lernenden über die Stimme des Sprechers wirksam zu motivieren.

Die Länge jeder einzelnen Tonbandübung sollte die Hälfte der im Sprachlabor zur Verfügung stehenden Zeit nicht überschreiten, um den Schülern Gelegenheit zu geben, die Übung mindestens zwei Mal zu erarbeiten. Nach Möglichkeit sollte außer dem Lehrer ein zweiter Sprecher bei den Aufnahmen mitwirken. Diese Forderung ergibt sich nicht aus linguistischen Erwägungen, sondern wird gestellt, weil die Übung dadurch abwechslungsreicher und interessanter gestaltet werden kann; gesteigertes Interesse trägt wesentlich zum Lernerfolg bei. Übungsanweisungen müssen so kurz und klar wie nur irgend möglich gegeben werden. Jede Erklärung, die die Länge eines Satzes überschreitet und die auf illustrierende Übungsbeispiele verzichtet, kann leicht ihren Zweck verfehlen.

Die richtige Bestimmung der Pausenlänge für die Schülerantworten gehört zu jenen Fehlern, die bei einer Tonbandaufnahme häufig vorkommen, jedoch vermieden werden können. Pausen dürfen weder zu lang sein, so daß der Schüler ungeduldig auf die nächste Lerneinheit warten muß, noch dürfen sie so kurz berechnet werden, daß die folgende Aufgabe bereits vom Tonband gestellt wird, während der Schüler noch spricht. Bei der Berechnung der richtigen Pausenlänge gilt als Faustregel, die erwartete Antwort zwei Mal still vor sich hinzusprechen, ehe man die Tonbandaufnahme fortsetzt. Diese Regel resultiert aus der Überlegung, daß der Sprecher die jeweiligen Antworten besser kennt als der Schüler und daß man lautlos schneller sprechen kann, als wenn man die Sprache laut artikulieren muß.

Während der Aufnahme muß der Sprecher mit gleichbleibender Lautstärke sprechen, und er darf den Abstand zum Mikrofon nicht verändern. Es ist nicht empfehlenswert, so leise zu sprechen, daß bei der Aufnahme die volle Leistungskapazität des Tonbandgerätes in Anspruch genommen werden muß, denn dabei würden störende Nebengeräusche mit eingefangen und aufgezeichnet werden. Vor dem Mikrofon sollte man nicht mit Papier rascheln, um eine verstärkte Wiedergabe dieses Geräusches zu vermeiden. Am besten legt man die einseitig beschriebenen Blätter des Tonbandmanuskriptes nebeneinander auf den Tisch, damit man sie während der

Aufnahme nicht zu berühren und zu wenden braucht. Ist dies nicht möglich, kann man das beim Umblättern entstehende Rascheln dämpfen, indem man die einzelnen Blätter des Manuskriptes in Zellophanhüllen einlegt. Zu Ende gelesene Manuskriptseiten legt man vorsichtig beiseite und schiebt sie nicht unter die Textblätter, die noch benutzt werden müssen.

Das Mikrofon darf sich während der Aufnahme nicht unmittelbar vor dem Mund des Sprechers befinden, da sonst auch störende Atemgeräusche und Zischlaute bei der Bildung stimmloser Vokale verstärkt aufgezeichnet werden. Das Mikrofon sollte sich seitlich vom Mund befinden, und zwar immer im gleichen Abstand. Wenn man sich während einer Aufnahme einmal räuspern muß, sollte man es ruhig tun, nicht jedoch direkt vor dem Mikrofon.

Sicherlich werden die ersten eigenen Aufnahmeversuche nicht sofort gelingen, da man viel zu viel Warnungen und Weisungen beachten muß, um noch entspannt und natürlich sprechen zu können. Nach einiger Zeit jedoch besitzt man genug Übung und Erfahrung, kennt und vermeidet mögliche Fehlerquellen und kann sich darauf konzentrieren, qualitativ gute Tonbandaufnahmen zu erstellen.

5.5 Die Überprüfung einer Aufnahme

Jede Tonbandaufnahme sollte man sich nach der Fertigstellung noch einmal anhören. Hat man es versäumt, das Tonbandgerät auf „Aufnahme“ zu stellen und darum nichts auf das Band aufgenommen, so sollte man wenigstens als erster davon Kenntnis nehmen. Überdies kann man dabei die Pausenlängen überprüfen und feststellen, ob sich störende Nebengeräusche auf dem Tonband befinden.

5.6 Die Bewertung einer Übung

Während der Erarbeitung einer Tonbandübung durch die Schüler läßt sich ermitteln, ob die Aufgabenstellung zu leicht oder zu schwer ist, ob die Übung zu langsam oder zu schnell und ob sie in der richtigen Lautstärke aufgenommen worden ist. Während des unterrichtlichen Einsatzes kann man auch überprüfen, ob die Tonbandübung für die zur Verfügung stehende Zeit lang genug ist.

Auch die Wirksamkeit einer Übung im Blick auf das beabsichtigte Lernziel sollte bei ihrer Bewertung berücksichtigt werden. Dabei muß man sich weithin auf den persönlichen Eindruck verlassen, den man bei der Beobachtung der Schüler während der Sprachlaborstunde gewinnt. Man kann nicht für jede Tonbandübung, die man zur Benutzung im Sprachlabor anfertigen muß, systematisch angelegte Wert- und Eignungstests durchführen.

6 Die Schülerarbeit im Sprachlabor

Es hängt von der technischen Ausrüstung und der Art der Tonbandübung ab, ob der Schüler im Sprachlabor nur zuhört oder außer dem Sprechen noch andere Aufgaben zu erfüllen hat; er kann hören und sprechen, und er kann seine sprachliche Arbeit auf Tonband aufnehmen. Bei jeder Übung wird der Schüler verhältnismäßig viel hören müssen, auch wenn er Antworten zu geben und sie aufzuzeichnen hat. Tonbandaufnahmen seiner eigenen sprachlichen Arbeit stellen nur einen Bruchteil aller Arbeitsvorgänge dar, die er normalerweise im Sprachlabor durchzuführen hat.

Kommt es allein auf die Hörschulung an, reicht die Benutzung eines sogenannten audiopassiven Sprachlabors aus. In einem solchen Labor kann der Schüler entweder nur zuhören, oder er kann hören und seine Antworten schriftlich geben, wie z. B. bei Tests zur Verstehensfähigkeit und bei Diktaten. Das audiopassive Labor ist dann unzulänglich, wenn man vom Schüler bei der Erarbeitung einer Übung münd-

lich gegebene Antworten erwartet. Da er Kopfhörer trägt, könnte er seine eigenen Antworten nur unvollkommen verstehen. Da bereits die muttersprachlichen Sprechgewohnheiten des Schülers das hörende Aufnehmen von Lauten in der Fremdsprache erschweren, wäre die zusätzliche Schwierigkeit, die eigene sprachliche Arbeit wegen der Kopfhörer nicht klar verstehen und überprüfen zu können, kaum zumutbar. Sollen die Schüler eine Übung mündlich bearbeiten, um sich in der Fertigkeit des Sprechens auszubilden und bestimmte lautliche Erscheinungen zu üben, ist die Benutzung eines sogenannten audioaktiven Sprachlabors nahezu unumgänglich. Bei diesem Labortyp ist jeder Schülerplatz mit Kopfhörern und einem Verstärker bestückt; dieser Verstärker hat die Aufgabe, jedes elektrische Lautsignal, das vom Mikrofon aufgenommen wird, verstärkt weiterzugeben. So wird es möglich, daß der Schüler seine eigenen Antworten über Mikrofon und Verstärker im Kopfhörer direkt hört. Alles, was er spricht, kann er auf diese Weise besser überprüfen, als wenn er frei in den Raum spräche.

In einem audioaktiven Sprachlabor läßt sich auch das notwendige Verkabelungssystem leichter installieren, mit dessen Hilfe der Lehrer die Schülerantworten vom Lehrertisch aus mithören und die Schüler über deren Kopfhörer ansprechen kann, um ihnen bei der Fehlererkennung und der Fehlerberichtigung zu helfen. Man kann den Lehrertisch eines audioaktiven Labors so einrichten, daß es von ihm aus möglich wird, die Stimmen einzelner Schüler nacheinander zentral aufzunehmen.

In einem audioaktiven Sprachlabor kann der Schüler fast alle Übungen behandeln, die zum Erlernen einer Sprache nötig und möglich sind; er hat lediglich keinen Einfluß auf die Steuerung der Programmquelle, d. h. auf den Ablauf des Bandes, das zentral vom Lehrertisch aus überspielt wird. Um die Lerngeschwindigkeit selbst bestimmen, schwierige Teile wiederholen und leichte Übungen ausfallen lassen zu können, benötigt der Schüler ein Tonbandgerät an seinem Arbeitsplatz oder in seiner Kabine. Mit ihm kann er auch, wenn nötig, seine sprachliche Arbeit aufnehmen. Für diesen Labortyp sind Zwei-Spuren-Tonbandgeräte am zweckmäßigsten geeignet, da man mit ihnen gleichzeitig zwei Spuren abhören und mindestens auf einer Spur Tonaufzeichnungen vornehmen kann. Befindet sich also eine Übung auf Spur 1, so kann der Schüler beim Abhören und Bearbeiten des Bandes seine Antworten auf Spur 2 aufnehmen. Danach kann er beide Spuren abhören und seine eigene Leistung kritisch und objektiv mit der Lehrerspuraufzeichnung vergleichen. Er kann seine Antworten auf Spur 2 löschen, wobei die Lehrerspuraufzeichnung erhalten bleibt, so daß der Schüler sie noch einmal hören und neue Antworten geben kann.

Es ist eingewandt worden, man solle dem Schüler keine Gelegenheit geben, Tonaufzeichnungen mit seinen eigenen Fehlern zu hören; er sollte lediglich die richtig gesprochene Fremdsprache überspielt bekommen. Dieses Argument kann schon allein deshalb nicht anerkannt werden, da der Schüler in einem audioaktiven Labor seine Fehler in jedem Fall hören wird. Richtig ist hingegen, daß es kaum Sinn hat, Schülerantworten aufzunehmen, solange sich ein Schüler eine bestimmte fremdsprachliche Erscheinung noch ühend aneignet und dabei feststellt, daß er sie noch nicht völlig beherrscht. Erst wenn er glaubt, daß ihm keine Fehler mehr unterlaufen, kann und sollte er von den Möglichkeiten eines Zwei-Spuren-Tonbandgerätes voll Gebrauch machen. Er sollte seine Antworten aufnehmen und so objektiv wie möglich mit den richtigen Antworten auf der Lehrerspuraufzeichnung vergleichen. Auf diese Weise wird er Fehler entdecken, die ihm auf anderem Wege sicher entgangen wären. Wenn der Lehrer ihn darüber hinaus noch auf diese Fehler besonders aufmerksam macht, dann kann der Schüler sich darauf konzentrieren, sie auf dem Tonband zu identifizieren, ohne sich gleichzeitig dem komplexen Vorgang des Sprechens einer fremden Sprache widmen zu müssen.

7 Wartung und Verwaltung

Im Zusammenhang mit der Arbeit im Sprachlabor sind drei Arbeitsgebiete voneinander abzugrenzen und aufeinander abzustimmen: 1. Unterrichtsplanung und Stundenverlauf, 2. technische Einrichtung, Unterhaltung, Wartung und Reparatur, 3. Bandausleihe und Verwaltungsaufgaben.

Dem Fremdsprachenlehrer fällt die Aufgabe zu, Tonbandübungsmaterial für die Arbeit im Sprachlabor auszuwählen oder selbst herzustellen. Er muß die sprachliche Übungsarbeit der Schüler im Labor überwachen, und darum muß er auch entscheiden, wie das Sprachlabor eingerichtet werden und welche Funktionen es erfüllen sollte, selbst wenn er dabei nicht in der Terminologie der Elektronik sagen kann, welche technische Ausstattung des Sprachlabors seine pädagogisch-methodischen Forderungen am besten zu erfüllen vermag.

Ein Fachmann mit guten Kenntnissen auf dem Gebiet der Elektronik und praktischen Erfahrungen im Umgang mit Sprachlabors sollte bei den Planungen, bei der Einrichtung und bei der Wartung des Labors zu Rate gezogen werden. Auch die Fremdsprachenlehrer sollten über diese Fragen informiert werden, damit sie ihr Labor kennenlernen; Installation, Ausstattung, Wartung, Bandaufnahmen usw. verlangen jedoch Spezialkenntnisse, über die ein Lehrer nicht zu verfügen braucht.

Die tägliche Benutzung des Sprachlabors ist mit einer nicht unerheblichen Verwaltungsarbeit verbunden. Bänder müssen angeschafft, verteilt und eingesammelt werden. Vor Beginn einer jeden Stunde müssen die Tonbandgeräte im Lehrertisch mit Tonbandübungsbändern bestückt und für die Übertragung in die Kabinen vorbereitet werden. Diese Aufgaben können z.T. von interessierten Schülern übernommen und durchgeführt werden.

8 Die Planung einer Laboreinrichtung

Zu den Bauelementen eines Sprachlabors gehören gewöhnlich Kopfhörer, Mikrophone, Verstärker, Tonbandgeräte, Kabinen, ein Lehrertisch, die Verkabelung zwischen Lehrertisch und Schülerkabinen, Kontrolltasten, eine Einrichtung zum Kopieren von Tonbändern, ein Aufnahmestudio, ein Tonbandarchiv mit Übungs- und Leerbändern und schallschluckendes Verkleidungsmaterial. Bei den Planungen zur Einrichtung eines Labors sollten nicht nur allgemeine Überlegungen wie die Frage der einfachen Bedienung, der stabilen Ausführung, einer ausreichenden Beleuchtung, Heizung und Belüftung des Raumes angestellt werden; besonders genau müssen die technischen Daten des Sprachlabors, vor allem der Frequenzumfang aller Geräte, durchdacht und geprüft werden.

Es wird fälschlicherweise oft angenommen, daß Geräte zur Aufnahme und Wiedergabe gesprochener Sprache weniger hochqualifiziert und klangtreu zu sein brauchen als Geräte für Musikdarbietungen. In Wirklichkeit handelt es sich bei dieser Feststellung um eine Halbwahrheit. Diktiergeräte und das Telefon kommen tatsächlich mit einem geringeren Frequenzumfang aus als Geräte zur Wiedergabe stereophoner Konzerte. Beim Abhören von Tonbanddiktaten und beim Telephonieren geht es jedoch immer nur um die jeweilige Muttersprache der Benutzer, in der Satzstrukturen auch dann erkannt und verstanden werden können, wenn sie akustisch nur unvollkommen oder unvollständig vermittelt und aufgenommen werden. Beim Erlernen einer Fremdsprache hingegen – gerade im Anfangsunterricht – muß dem Schüler die ihm fremde Lautwelt klar und verständlich dargeboten werden, da er hier nicht, wie in seiner Muttersprache, Unverstandenes aus dem Zusammenhang erschließen

kann. Je besser er die Fremdsprache also beherrscht, um so weniger wird er darauf angewiesen sein, sie in perfekter Laut- und Klangdarbietung hören zu müssen.

Der Frequenzumfang eines Sprachlabors sollte *mindestens* 250 bis 8500 Hz betragen⁴. Vokale sind innerhalb des Frequenzbereichs von 250 bis 3500 Hz klar zu vernehmen; zur Lautung stimmloser Reibelaute (s š č f θ) wird eine höhere Frequenz benötigt.

Alle im Labor verwendeten Geräte, einschließlich des technischen Zubehörs, müssen aufeinander abgestimmt sein. Hat ein Tonbandgerät einen Frequenzumfang von 250 bis 12 000 Hz, die Kopfhörer dagegen nur von 250 bis 3000 Hz, dann hört der Schüler lediglich diejenigen Lautsignale, die zwischen 250 und 3000 Hz liegen; die bessere Qualität der Originalaufnahme kann deshalb nicht zur Geltung kommen. In gleicher Weise ist die Benutzung eines Mikrofons, das bis zu 15 000 Hz aufnimmt, nur dann sinnvoll, wenn auch das Tonbandgerät diesen Frequenzbereich aufnehmen vermag.

Einrichtung und Ausstattung eines Sprachlabors sind davon abhängig, welche Funktionen das Labor erfüllen soll. Ein wesentlicher Unterschied besteht zwischen Sprachlabors mit und ohne Tonbandgeräten in den Schülerkabinen. In einem Sprachlabor für Gruppenarbeit (broadcast type)⁵ wird das Übungsprogramm vom Lehrertisch aus zentral gesteuert. Das Sprachlabor für Einzelarbeit (library type)⁶ gestattet es dem Schüler, ein Tonbandprogramm in seiner Kabine individuell zu benutzen.

In jeder Kabine eines Sprachlabors für Gruppenarbeit befinden sich Kopfhörer, ein Mikrofon und ein Verstärker. Wenn gleichzeitig zwei (oder mehr) Programme vom Lehrertisch aus überspielt werden können, besteht von den Kabinen oder vom Lehrertisch aus die Möglichkeit zur Programmwahl. Zur Normalausführung eines Gruppenlabors gehört auch ein Lautstärkeregler, mit dem der Schüler die Lautstärke des Programmempfangs und die seiner eigenen Antworten im Kopfhörer einstellen bzw. lediglich nachregulieren kann.

Bei einem solchen System kann man auf Mikrofon und Verstärker nicht verzichten, ohne die Wirksamkeit des Labors erheblich zu vermindern. Wenn ein Schüler Kopfhörer trägt, kann er seine eigene Stimme ohne Mikrofon und Verstärker nur schwer vernehmen; auf diese Weise entgehen ihm mögliche Fehler, die ihm beim Sprechen unterlaufen. Bei der Benutzung eines Kopfhörers mit nur einer Hörmuschel wird der Schüler dadurch gestört, daß seine Klassenkameraden gleichzeitig sprechen, während er seine Antworten gibt.

In einem Sprachlabor für Einzelarbeit ist gewöhnlich in jeder Schülerkabine ein Tonbandgerät installiert, und der Schüler verfügt über eine eigene Programmquelle, indem er ein bespieltes Tonband individuell benutzen kann. Der Vorteil dieses Systems besteht darin, daß er ständig jeden Teil einer Übung, der ihm Schwierigkeiten bereitet, so oft wiederholen kann, bis er ihn beherrscht. Ein Sprachlabor für Einzelarbeit kann im allgemeinen auch als Gruppenarbeitslabor mit einer zentralen Programmquelle verwendet werden.

Bei diesem Labortyp besteht die Kabineneinrichtung aus Kopfhörern, einem Mikrofon und einem Tonbandgerät, das möglichst ein Zwei-Spur-Gerät sein sollte; es besitzt dann einen Aufnahmekopf für die Schülerspur und zwei Wiedergabeköpfe, von denen einer für das Übungsprogramm, der andere für die Schüleraufnahme benutzt wird. Die Lautstärke kann der Schüler am Tonbandgerät regulieren.

⁴ Zur Information über weitere technische Daten siehe: Alfred S. Hayes, Technical Guide for the Selection, Use, and Maintenance of Language Laboratory Facilities. Washington, U. S. Office of Education, 1963.

⁵ Hör-Sprech-Labor.

⁶ Hör-Sprech-Aufnahme-Labor.

In vielen Fällen verfügt ein Sprachlabor über eine größere Anzahl von Schülerkabinen des Gruppenarbeitssystems und zusätzlich über eine kleinere Zahl von Einzelarbeitsplätzen, die mit einem Schüler-tonbandgerät ausgestattet sind. Einzige Rechtfertigung für die Installation einer solch gemischten Anlage wäre der niedrige Anschaffungspreis, da ein Sprachlabor für Einzelarbeit auch als Gruppenarbeitslabor benutzt werden kann und darüber hinaus ständig mit allen Kabinen zur Einzelarbeit verfügbar ist⁷.

Durch ein besonderes Verkabelungssystem ist dem Lehrer die Möglichkeit gegeben, sich in jede Schülerkabine einzuschalten und die sprachliche Arbeit des jeweiligen Benutzers mitzuhören; außerdem kann er über Mikrofon und Kopfhörer mit jedem einzelnen Schüler oder einer größeren Schülergruppe (oder zur gesamten Klasse) sprechen. Über das Verkabelungssystem kann es auch möglich gemacht werden, die Arbeit jedes einzelnen Schülers mit einem Tonbandgerät am Lehrertisch aufzunehmen. Falls man das wünscht, sollten bereits vor der Installation des Sprachlabors entsprechende Vorkehrungen getroffen werden, weil ein nachträglicher Einbau mit zusätzlichen Kosten verbunden ist.

Zentrum eines jeden Sprachlaborsystems ist der Lehrertisch, von dem aus die Überwachung der Schülerarbeit vorgenommen werden kann; er verfügt über eine oder mehrere Programmquellen, in einigen Fällen auch über Aufnahmemöglichkeiten. Vom Lehrertisch aus können zuweilen auch sämtliche Tonbandgeräte in den Schülerkabinen zentral gestartet und auch wieder abgeschaltet werden. Ein Zentralschalter zum Ein- und Ausschalten des elektrischen Stroms im Sprachlabor befindet sich entweder am Lehrertisch oder in der Nähe der Tür. Der Lehrertisch wird so aufgestellt, daß von ihm aus sämtliche Kabinen übersehen werden können.

Die gewöhnlich von drei Seiten umschlossenen Laborkabinen sind mit Tischen ausgerüstet, an denen die Schüler lesen und schreiben können, während sie ein Übungsprogramm hören. Die Schallisolation wird dadurch erreicht, daß die beiden Seitenteile einer Kabine mit schallschluckendem Material belegt sind und die Vorderfront auf ähnliche Weise eine Trennung von den Schülern in der davorliegenden Kabinenreihe gewährleistet. Die Rückseite einer Kabine ist normalerweise nicht geschlossen. Zuweilen werden die Vorderseiten der Kabinen mit Glas versehen, damit der Lehrer seine Schüler während der Arbeit sehen und beobachten kann. Falls ein solcher visueller Kontakt wünschenswert erscheint, kann man ihn auch dadurch erreichen, daß man die Vorderseiten der Kabinen nur bis etwa zur Kopfhöhe eines sitzenden Schülers verkleidet und den Lehrertisch erhöht aufstellt.

Um Tonbandübungsbänder selbst aufnehmen zu können, benötigt man ein Studio, dessen Fußboden, Decke und Wände mit schallschluckendem Material ausgelegt sein müssen, um akustisch einwandfreie Aufnahmen herstellen zu können; dieses Studio sollte durch ein Doppelglasfenster vom Aufnahmeraum getrennt werden, in dem sich die Tonbandgeräte befinden und dort vom technischen Personal für die Aufnahme vorbereitet und während der Aufnahme bedient werden.

Der Aufnahmeraum kann gleichzeitig auch als Werkstatt benutzt werden. Auch die besten Geräte müssen zuweilen gewartet und repariert werden, damit man jederzeit über ein einsatzbereites Sprachlabor verfügt.

⁷ Lado geht hier davon aus, daß ein Sprachlabor grundsätzlich nur zum Gruppenunterricht oder nur für Einzelarbeit benutzt wird; unter diesem Gesichtspunkt stellt ein gemischtes System tatsächlich eine Notlösung dar. Es lassen sich jedoch für die schulische Arbeit mit dem Sprachlabor in Deutschland neben wirtschaftlichen Überlegungen auch pädagogisch-methodische Gründe anführen, die für ein gemischtes Laborsystem – vor allem im Fremdsprachenunterricht für Fortgeschrittene – sprechen. So wird z. B. eine stärkere Differenzierung von Leistungsgruppen innerhalb eines Klassenverbandes möglich, wenn man den guten (oder langsam arbeitenden) Schülern zusätzliches Übungsmaterial zur Erarbeitung vorlegt, das sie in den Kabinen für Einzelarbeit benutzen können. Diese Kabinen können während einer Gruppenunterrichtsstunde auch von Schülern anderer Klassen benutzt werden, die eine Freistunde haben und bestimmte Übungen wiederholen möchten. (Anm. d. Hrsg.)

Die Tonbänder mit den Übungsprogrammen (Lehrerbänder) und die Schülertonbänder, soweit sie (in einem Sprachlabor für Einzelarbeit) benutzt werden, sollten so aufbewahrt sein, daß sie leicht greifbar sind. Für ihre Lagerung sollte man einen besonderen Raum vorsehen. Die Lehrerbänder sollten nach praktischen Gesichtspunkten geordnet und ihre Identifizierung durch die Anlage eines Katalogs oder einer Kartei erleichtert werden.

9 Die Anzahl der Schülerkabinen

Die Anzahl der benötigten Schülerkabinen für das Sprachlabor einer Schule kann man errechnen, indem man die Zahl der Schüler, die im Sprachlabor arbeiten sollen, durch die Zahl der täglich oder wöchentlich angesetzten Laborstunden teilt. Beträgt die Schülerzahl 480 und kann das Sprachlabor täglich acht Stunden lang benutzt werden, müßten $480 : 8 = 60$ Laborplätze vorhanden sein. Diese zunächst nur sehr grob errechnete Kabinenzahl kann nun im einzelnen modifiziert werden, wobei die genaue Länge der Laborstunde und die Schülerarbeitszeit im Sprachlabor berücksichtigt werden müssen. Bei einer täglichen Betriebszeit von acht Stunden könnten acht Laborstunden von je 50 Minuten Länge angesetzt werden, da die restlichen zehn Minuten als Pausenzeit für den Klassenwechsel benötigt werden. Jeder Schüler könnte also täglich 50 Minuten im Sprachlabor arbeiten.

Wenn 60 Kabinen aus räumlichen oder finanziellen Gründen nicht aufgestellt werden können, läßt sich die Zahl der benötigten Schülerkabinen verringern, indem man die Zahl der zur Verfügung stehenden Laborstunden erhöht. Das kann erreicht werden, indem die Arbeitsstunden im Sprachlabor verkürzt werden oder aber anstelle einer täglichen Laborbenutzung der Besuch des Sprachlabors an nur ein, zwei oder drei Wochentagen verlangt wird. Reduziert man die Stundenlänge von je 50 auf 25 Minuten, dann stehen täglich 16 Laborstunden zur Verfügung. Bei 16 Laborstunden verringert sich die benötigte Kabinenzahl auf $(480 : 16 =)$ 30, wenn jeder Schüler täglich 25 Minuten lang im Sprachlabor arbeiten soll.

Soll die Stundenlänge 50 Minuten betragen, jeder Schüler jedoch nur einmal wöchentlich im Labor arbeiten, dann müssen insgesamt $8 \times 5 (= \text{Montag bis Freitag}) = 40$ Stunden im Labor verfügbar sein. Dafür sind 12 Laborplätze notwendig ($480 : 40 = 12$).

Diese Zahlenangaben sind keineswegs als verbindlich zu betrachten. Die Länge einer Sprachlaborstunde wird häufig von der Länge der Unterrichtsstunden, die in einer Schule üblich sind, nicht abweichen können. Für den schulischen Fremdsprachenunterricht wird zuweilen eine tägliche, 30 Minuten dauernde Sprachlaborstunde empfohlen.

Soll klassenweise im Sprachlabor unterrichtet werden, dann müssen im Labor so viel Kabinen vorhanden sein, daß alle Schüler der Klasse mit der stärksten Frequenz einer Schule in ihm Platz finden können. Beträgt die Schülerzahl der am stärksten belegten Klasse 30, dann sollte das Labor 30 Arbeitsplätze haben, und zwar auch dann, wenn bei individueller Benutzung des Sprachlabors weniger Kabinen für die Gesamtzahl der Fremdsprachenschüler notwendig wären.

Die Berechnung der Schülerplätze eines Sprachlabors kann schließlich auch nicht unabhängig von der Zahl der Klassen und Arbeitsgemeinschaften, die im Labor unterrichtet werden sollen, vorgenommen werden. Ist die Benutzung des Sprachlabors beispielsweise für 48 verschiedene Klassen vorgesehen, die jeweils einmal wöchentlich eine 50-Minuten-Stunde im Labor verbringen sollen, dann reichen 30 Schülerkabinen dafür nicht aus. In diesem Fall muß entweder die Stundenlänge

verkürzt werden, das Labor muß während der Woche öfter benutzbar sein oder die Kabinenzahl muß auf 60 erhöht werden, um zwei Klassen gleichzeitig unterrichten zu können.

Wenn die Anschaffung eines großen Labors mit 60 Schülerkabinen (des Hör-Sprech-Aufnahme-Typs) aus finanziellen Gründen nicht möglich ist, sollte die Installation eines Sprachlabors mit 30 voll ausgerüsteten Kabinen und weiteren 30 Schülerplätzen mit Hör-Sprech-Möglichkeiten (audioaktives Labor ohne Schüler-tonbandgeräte) erwogen werden. Eine Schülergruppe könnte zunächst 25 Minuten lang im Hör-Sprech-Aufnahme-Labor arbeiten, während eine andere das audioaktive Labor benutzt; dann könnten beide Gruppen für weitere 25 Minuten ausgetauscht werden. Auf der Grundlage eines solch gemischten Systems lassen sich weitere Kombinationsmöglichkeiten erstellen, die den besonderen Bedürfnissen einer jeden Schule angepaßt werden können.

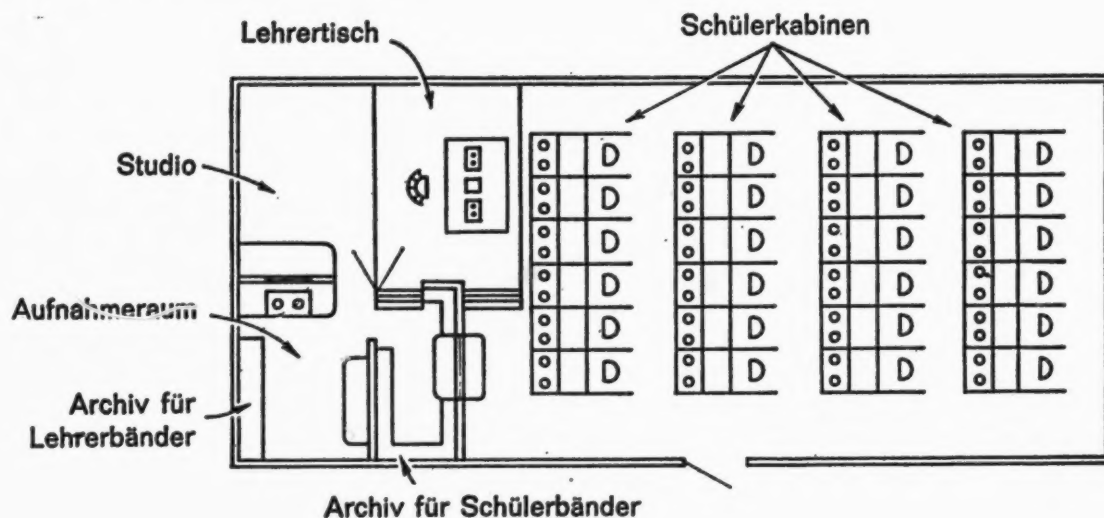
10 Der Bauplan eines Sprachlabors

Grundsätzlich können die Kabinen eines Sprachlabors in einem Raum beliebig verteilt und aufgestellt werden, wobei die räumlichen Gegebenheiten und die Wünsche der Hersteller und Benutzer des Labors Berücksichtigung finden müssen. Der folgende Bauplan hat sich in der Praxis als besonders empfehlenswert bewährt:

Die 24 Schülerkabinen eines Sprachlabors werden in vier Reihen zu je 6 Kabinen vor dem Lehrertisch aufgestellt. Für jede Kabine muß ein Platz von ca. 1 x 2 Metern (einschließlich des Zwischengangs) berechnet werden. Für die 24 Kabinen benötigt man also eine Fläche von 48 qm.

Die Seitenwände der Kabinen sollten so hoch sein, daß der Lehrer die Schüler vom Lehrertisch aus sehen kann, die Schüler sich andererseits jedoch ungestört und isoliert von den Nachbarn ihrer Arbeit widmen können. Durchsichtige Plastik- oder Glasscheiben an der Vorderfront der Kabinen erlauben lediglich einen Teileinblick in die Kabinen, und auch ihn nur dann, wenn sie von vorn in der Mitte des Raumes überblickt werden.

Die Schülerkabinen sollten vom Hersteller des Sprachlabors gekauft und nicht selbst gebaut werden, es sei denn, daß für die Eigenproduktion besonders günstige Voraussetzungen vorliegen.



Der Lehrertisch sollte auf einem 50 bis 75 cm hohen Podest aufgestellt werden, um dem Lehrer die Möglichkeit zu geben, über die Trennwände der Kabinen hinweg die Schülerplätze einzusehen. Durch die Aufstellung des Lehrertisches vor den Kabinen wird es dem Lehrer ermöglicht, mit seinen Schülern während der Arbeit auch visuellen Kontakt aufzunehmen.

Für die Tonbandaufnahmen der Übungsprogramme sollte dem Lehrer ein 2 x 2,5 Meter großes, schallisoliertes Studio zur Verfügung stehen. Der Zugang zum Studio sollte nicht vom Sprachlabor, sondern von einem anderen Nebenraum aus erfolgen, in dem sich die Aufnahmegeräte befinden und der auch als Werkstatt benutzt werden kann.

Die Lehrerbänder sollten so aufbewahrt werden, daß sie nur dem Lehrer und den Laborassistenten, nicht aber den Schülern zugänglich sind. Leerbänder und Kopien der Lehrerbänder, die von den Schülern benutzt werden, sollten in einem angrenzenden Raum gelagert werden und durch ein Ausgabefenster zum Sprachlaborraum hin von den Schülern ausgeliehen werden können.

11 Das Sprachlabor in der Zukunft

Die gegenwärtig kommerziell vertriebenen Sprachlabors unterscheiden sich als System und in ihren Funktionsmöglichkeiten nur unwesentlich von den hier beschriebenen Anlagen; sie werden sich jedoch unter dem Einfluß des unvorstellbar schnellen technischen Fortschritts in manchem ändern. Diese Änderungen werden sich vermutlich auf Teilaspekte der Arbeit und der Ausstattung konzentrieren, die sich unter den gegenwärtigen Bedingungen als problematisch erwiesen haben; dazu zählen vor allem die Fragen der Raumnot, der Bedienung der Geräte durch die Schüler und der Stundenplangestaltung in einem zentralen Allzwecklabor. Zur Überwindung und Lösung dieser Probleme befinden sich zur Zeit drei Laborsysteme im Stadium der Entwicklung und der experimentellen Erprobung: die mit Wählscheiben versehene Abrufanlage, die Sendeanlage und die Benutzung transportabler Tonbandgeräte in Verbindung mit individuellen Schülertonbändern.

11.1 Die Abrufanlage

Sprachlabors mit Tonbandgeräten an jedem Arbeitsplatz erfordern bewußt sorgfältige Behandlung, Pflege und Wartung. Die Bedienung dieser Geräte und der Tonbänder verlangen vom Schüler bestimmte Fertigkeiten, die nicht immer vorausgesetzt werden können und darum zuweilen als unnötige Belastung empfunden werden. Es wurde darum ein Sprachlabor entwickelt, in dessen Schülerkabinen sich außer Kopfhörern und Mikrofon lediglich Wählscheiben – ähnlich wie beim Telefon – befinden.

Das Tonbandübungsmaterial befindet sich in einer zentralen Abspielanlage und wird von dort aus über mehrere Kanäle gleichzeitig ferngesteuert überspielt. Der Schüler wählt die Nummer des Programms, das er erarbeiten möchte, und er kann die entsprechende Übung in seinem Kopfhörer empfangen. Wählt er eine weitere Nummer, dann kann er seine Antworten auf einem ferngesteuerten Tonbandgerät aufnehmen. Schließlich kann er auf diesem Wege auch die Aufzeichnung seiner eigenen Antworten abrufen.

Mit einer allgemeinen Einführung dieses Sprachlabortyps ist in naher Zukunft nicht zu rechnen, da das zentrale Steuerungssystem und die Wählanlage sehr teuer sind, technische Schwierigkeiten ein einwandfreies Funktionieren erschweren, die An-

stellung eines ausgebildeten Technikers notwendig wird und sich gegen eine extreme Mechanisierung dieser Art verständliche und begründete Widerstände erheben.

11.2 Die Sendeanlage

Raumnot und die hohen Anschaffungskosten eines Sprachlabors haben dazu beigetragen, die Einsatzmöglichkeiten des Rundfunks im audiolingualen Fremdsprachenunterricht zu eruieren; es ist möglich, ein Tonbandübungsprogramm über die Sendeanlagen einer Rundfunkanstalt auszustrahlen und den Schülern aufzutragen, die Übungen mit einem Radio abzuhören und zu erarbeiten⁸. Auf diese Weise wird die Frage der räumlichen Unterbringung eines Sprachlabors in einer Schule tatsächlich überflüssig, jedoch kann immer nur ein Programm auf einer Wellenlänge gesendet werden; der Schüler kann dieses Programm hören, und er kann Antworten formulieren, nicht jedoch seine Antworten aufnehmen und zurückspielen.

11.3 Die Benutzung von einzelnen Tonbandgeräten

Stellt man Schülertonbänder in ausreichender Zahl her, dann kann der Schüler seine audiolinguale Übungsarbeit auch außerhalb des Sprachlabors durchführen, d. h. sogar zu Hause; er erhält dann ein Tonband, das er individuell erarbeiten soll. Anschaffungspreis und Wartung der für diese Arbeit notwendigen Spezialtonbandgeräte sind allerdings relativ teuer. Dennoch könnte man daran denken, die Benutzung eines kleinen, gut ausgestatteten Hör-Sprech-Aufnahme-Labors mit einem Ausleihverfahren von Miettonbandgeräten, die den Schülern zeitweilig überlassen werden, zu verbinden. Um die notwendige Zahl von Schülertonbändern herstellen zu können, muß man allerdings die Möglichkeit besitzen, gute Tonbandkopien anzufertigen; die hierfür notwendigen Geräte sind nicht billig.

12 Aufgaben und Probleme

Die Frage, ob das Sprachlabor im modernen Fremdsprachenunterricht sinnvoll Verwendung finden kann oder nicht, wird in den Vereinigten Staaten nicht mehr diskutiert. Wenn eine Schule kein Sprachlabor besitzt, dann in den meisten Fällen nur darum, weil die Mittel für seine Anschaffung nicht vorhanden sind.

12.1 Für und wider die Schülertonbandgeräte

Noch nicht entschieden ist die Frage, ob dem Sprachlabor für Einzelarbeit (Hör-Sprech-Aufnahme-Labor) trotz hoher Anschaffungskosten der Vorzug vor dem audioaktiven Gruppensystem (Hör-Sprech-Labor) zu geben sei. Es scheint so, als ob sich das Sprachlabor für Einzelarbeit größerer Sympathien erfreute, da es als voll ausgebautes Labor sowohl für individuelle Einzel- als auch für Gruppenarbeit benutzt werden kann, während das audioaktive Sprachlabor lediglich ein frontales Fortschreiten im Übungsprogramm erlaubt.

Eine vergleichende Untersuchung über die Wirksamkeit dieser beiden Sprachlaborsysteme wäre eine notwendige und wertvolle Forschungsaufgabe, von deren Ergebnis Konsequenzen für Methodik und Didaktik des modernen Fremdsprachenunterrichts zu erwarten sind.

⁸ Von dieser Möglichkeit haben deutsche Rundfunkanstalten bereits im Rahmen des Schulfunks Gebrauch gemacht. (Anm. d. Hrsg.)

12.2 Herkömmlicher Unterricht und Sprachlaborarbeit

In der Diskussion um das Sprachlabor wird schließlich auch die Frage erörtert, wie das Verhältnis von herkömmlichem Unterricht zur Sprachlaborarbeit geklärt werden könne. Soll im herkömmlichen Unterricht die Übungsarbeit im Sprachlabor vorbereitet werden, oder ist die sprachliche Arbeit des Schülers im Labor als Vorbereitung des herkömmlichen Unterrichts zu betrachten? In vielen Fällen scheint eine Entscheidung über diese Frage nicht wesentlich zu sein, solange dem Schüler Gelegenheit gegeben wird, sich im Labor aktiv sprachlich zu betätigen. Präzisiert man die Fragestellung jedoch auf das Problem der Einführung eines neuen Lehrstoffs, erhält sie grundlegende Bedeutung; es stellt sich dann die Frage nach dem methodischen und didaktischen Ort des Sprachlabors im modernen Fremdsprachenunterricht. Eine endgültige und eindeutige Entscheidung wird vermutlich nie gefällt werden können, da das Sprachlabor sowohl als Ort der Übung eines im herkömmlichen Unterricht eingeführten Lehrstoffs fungieren als auch zum Selbstunterricht eingesetzt werden kann. Im schulischen Bereich wird man das Sprachlabor sicherlich in erster Linie als Übungsraum betrachten müssen. Auf diese Weise wird mit seiner Hilfe der herkömmliche Unterricht ergänzt und bereichert, indem das Sprachlabor dazu beiträgt, die Voraussetzungen für ein lebendiges und freies Unterrichtsgespräch zu schaffen.

ROBERT LADO

Die Sprachlaborarbeit in der Bundesrepublik Deutschland

1 Einführung

Ausgangspunkt dieses Berichtes sind drei Fragen:

- a) Was ist bisher auf dem Gebiet der Arbeit mit dem Sprachlabor in der schulischen Praxis geschehen?
- b) Welche pädagogischen Institute in der Bundesrepublik arbeiten im und mit dem Sprachlabor im Sommer 1965?
- c) Welche Tendenzen sind innerhalb dieser Arbeit festzustellen, welche Perspektiven eröffnen sich für die Weiterarbeit, wo sind Schwerpunkte vorhanden, auf welchen Gebieten scheint eine Weiterarbeit nach den bisherigen Erfahrungen wenig sinnvoll bzw. angebracht?

Eine Beantwortung dieser Fragen aus der vorhandenen Literatur ist kaum möglich, da die bisherigen Veröffentlichungen entweder diachroner Art sind oder lediglich über mehr oder weniger bedeutende Einzelerfahrungen Bericht erstatten. Erst eine synchrone Untersuchung ermöglichte eine Antwort auf die angeschnittenen Fragen. Eine derartige Arbeit liegt bisher allerdings noch nicht vor.

Der vorliegende Bericht über eine Rundreise durch die Bundesrepublik und West-Berlin vom Sommer 1965 möchte als erster Schritt in dieser Richtung aufgefaßt sein.

1.1 Besuchte Einrichtungen

Während der Rundreise wurden besucht:

- 19 Schulen, davon 11 Gymnasien, 3 Real- bzw. Oberrealschulen, 2 Gesamtschulen (Hessen), 2 Volksschulen, 1 Wirtschaftsgymnasium;
- 4 Pädagogische Institute oder Hochschulen;
- 2 Goethe-Institute;
- 2 Sprachschulen der Bundeswehr;
- 1 Landesbildstelle;
- 1 werkseigene Sprachschule eines großen Werks der chemischen Industrie;
- 1 Sprachkybernetisches Forschungsinstitut.

Wie aus dieser Aufstellung hervorgeht, lag das Schwergewicht eindeutig bei den Schulen, innerhalb dieser Gruppe wiederum bei den Gymnasien.

Eine vollständige Erfassung aller in der Bundesrepublik und West-Berlin bestehenden Sprachlabors war nicht möglich, da es keine zentrale Stelle gibt, die über die Zahl der tatsächlich in Betrieb befindlichen Sprachlabors genaue Angaben machen könnte. Die Auswahl der besuchten Einrichtungen, die mit dem Sprachlabor arbeiten, erfolgte nach dem Anschriftenmaterial, das dem *Erfahrungsaustauschring Sprachlabor* vorlag, sowie nach Hinweisen, die vor und während der Reise von verschiedener Seite gegeben wurden.

Obwohl die Gesamtzahl der besuchten Einrichtungen relativ gering ist, lassen sich in den verschiedenen Bereichen der Arbeit mit dem Sprachlabor dennoch bestimmte Tendenzen aufzeigen, wenn man ihnen innerhalb der folgenden drei Gruppen nachgeht: 1. Schulen; 2. Forschungsinstitute; 3. Einrichtungen der Erwachsenenbildung.

1.2 Die Einrichtung des zentralen Sprachlabors

In verschiedenen Orten der Bundesrepublik besteht die Regelung, daß ein Sprachlabor, das z. B. in einer Schule fest installiert ist, regelmäßig auch von anderen Schulen, Einrichtungen der Erwachsenenbildung, des zweiten Bildungsweges etc. mitbenutzt wird¹.

Die Vorteile einer solchen Regelung liegen zunächst klar auf der Hand: Die Kosten für Einrichtung und Unterhaltung eines Sprachlabors verringern sich in dem Maße, wie die Zahl der Institute, die es benutzen, steigt.

Andererseits wurden jedoch in drei von vier Fällen, in denen eine derartige Regelung besteht, auch Bedenken laut.

Für den Hin- bzw. Rückweg geht wertvolle Unterrichtszeit verloren. Außerdem führt der Weg oft durch verkehrsreiche Gebiete, was für die Schüler eine erhöhte Gefährdung, für den Lehrer eine Erschwerung der Aufsichtspflicht bedeutet.

Ein weiterer Nachteil einer derartigen Regelung besteht darin, daß der Lehrer gezwungen ist, sich an einen ziemlich starren Stundenplan für die Benutzung des Sprachlabors zu halten. Dieser Stundenplan soll einer möglichst ökonomischen und rationellen Ausnutzung des Sprachlabors dienen und wird daher auf die jeweiligen Bedürfnisse einer Klasse kaum Rücksicht nehmen können. Diese Situation führt oft dazu, daß einmal angesetzter Unterricht im Sprachlabor nun auch „um jeden Preis“ dort durchgeführt werden soll, ohne Rücksicht darauf, ob die Stunde in den jeweiligen Unterrichtszusammenhang hineinpaßt. Es besteht weiter die Gefahr, daß die Unterrichtsperiode im Sprachlabor zu lang wird, um die zur Verfügung stehende Zeit und die Anlage auch „richtig auszunutzen“. Durch zu lange Unterrichtseinheiten im Sprachlabor werden jedoch besonders jüngere Schüler leicht überfordert. Sie verlieren dann bald die Freude an der Arbeit mit dem neuen Medium. Auf die Dauer gesehen ist eine erfolgreiche Arbeit nicht mehr gewährleistet; zudem werden auf längere Sicht Lehrer wie Schüler gerne auf einen solchen Einsatz des Sprachlabors verzichten.

Es ist wenig empfehlenswert, ein Sprachlabor von mehreren Schulen gleichzeitig benutzen zu lassen. Dem finanziellen Vorteil stehen schwerwiegende Bedenken, z. T. pädagogischer Art gegenüber, die einen solchen Einsatz des Sprachlabors nicht gerechtfertigt erscheinen lassen, zumal auf die Dauer gesehen der Erfolg einer derartigen Arbeit durchaus fragwürdig ist.

2 Die technische Ausstattung des Sprachlabors

16 der 19 besuchten Schulen verfügten über ein voll ausgebautes Sprachlabor für Einzelarbeit². Dieser Labortyp besteht aus einem Lehrertisch und Schülerplätzen, die mit einem Tonbandgerät für die Arbeit des Schülers ausgerüstet sind.

Zwei der besuchten Berliner Schulen arbeiteten mit dem *fliegenden Sprachlabor*, das aus einzelnen Tonbandgeräten besteht, die untereinander nicht verbunden sind. Ein Lehrertisch ist bei diesem Anlagentyp nicht vorgesehen.

¹ Diese Schulen und Institute wurden bei der Untersuchung berücksichtigt, sind jedoch in der zahlenmäßigen Aufstellung der besuchten Einrichtungen nicht enthalten.

² Die Terminologie für die Bezeichnung der verschiedenen Sprachlabortypen ist nicht einheitlich. So gibt es für das Sprachlabor für Einzelarbeit auch eine Reihe anderer Begriffe. Dieser Labortyp wird z. B. bezeichnet als *Hör-Sprech-Aufnahme-Labor* oder vollständiges Labor (vgl. KING, MATHIEU, HOLTON, *Technik und Arbeitsformen des Sprachlabors*, Berlin und Bielefeld 1965), als *Library type* (vgl. ARNDT, *Englisch-deutsches Glossar zur Arbeit im Sprachlabor*, in: *programmiertes lernen und programmierter unterricht*, Nr. 2/1964), oder als *Audio-Activ-Comparativ-System* (Philips).

In einem Gymnasium wurde ein Sprachlabor für Gruppenarbeit³ eingesetzt, das sich vom Sprachlabor für Einzelarbeit dadurch unterscheidet, daß die Schülerplätze nicht mit Tonbandgeräten ausgestattet sind.

Alle besuchten Forschungsinstitute arbeiteten mit einem Sprachlabor für Einzelarbeit, z. T. allerdings mit nur 9 bzw. 12 Kabinen. Die besuchten Einrichtungen der Erwachsenenbildung verfügten – bis auf ein Goethe-Institut mit einem Sprachlabor für Gruppenarbeit – ebenfalls über vollständige Sprachlehranlagen.

2.1 Der Lehrertisch

Außer in den beiden erwähnten Berliner Schulen befand sich in allen besuchten Sprachlabors ein voll ausgebauter Lehrertisch, der mit technischen Möglichkeiten für folgende Grundfunktionen ausgestattet war:

Übertragung eines oder mehrerer Programme von Tonbandgeräten oder Plattenspieler in einzelne oder alle Kabinen;

Mithören der Schülerarbeit durch den Lehrer (monitoring);

Gegensprechverkehr zwischen Lehrer und Schüler;

Sammelruf;

Anzeigemöglichkeit für Schüler-Lehrerruf;

z. T. zentrale Steuerung der Schülertonbandgeräte;

Möglichkeit zur Aufnahme von Schülerleistungen auf Tonband (bei den Sprachlabors für Gruppenarbeit).

2.11 Die Stellung des Lehrertisches

In zwei Forschungsinstituten und in einer Schule befand sich der Lehrertisch hinter den Schülerplätzen, während er in allen anderen Fällen vor den Schülerplätzen angeordnet war. In einigen Fällen war der Lehrertisch um zwei bis drei Stufen erhöht aufgestellt.

2.2 Der Schülerplatz

In 6 der 19 besuchten Schulen wurden für die Schülerplätze keine Kabinen verwendet. Die Schüler arbeiteten in diesen Anlagen ohne jede Trennung voneinander. In all diesen Fällen handelte es sich bei den Anlagen um Sprachlabortypen bekannter Hersteller, die auf Wunsch der betreffenden Schulen in einer modifizierten Ausfertigung geliefert worden waren.

In einer Schule verzichtete man lediglich auf die Vorderwände der Schülerkabinen, Seitenwände waren vorhanden. Diese Seitenwände waren zum Umklappen eingerichtet.

12 der besuchten Sprachlabors in Schulen wiesen Kabinen auf; in 10 Fällen bestand die Vorderwand dieser Kabinen aus Glasscheiben; zwei Schulen hatten Anlagen mit Kabinen, deren sämtliche Wände aus Holz bestanden, davon war in einem Fall die Vorderwand umklappbar.

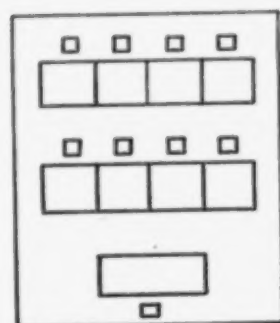
Die besuchten Forschungsinstitute hatten in allen Fällen Anlagen mit Kabinen. In drei Anlagen bestand die Vorderwand der Kabinen aus Glasscheiben; in einem Fall waren alle drei Kabinenwände aus Holz, wobei die Vorderwand in ihrem oberen Teil schräg gestellt war. Ein Institut verfügte über eine Anlage mit Kabinen, die ähnlich wie Telefonzellen völlig abgeschlossen und mit einer Türe versehen waren.

Alle besuchten Einrichtungen der Erwachsenenbildung hatten Sprachlabors mit Kabinen. Dreimal bestand die Vorderwand der Kabinen aus Glasscheiben, zweimal waren alle drei Wände aus Holz.

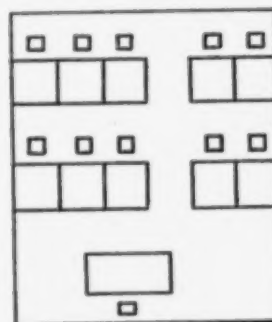
³ Auch für das Sprachlabor für Gruppenarbeit gibt es eine Reihe anderer Bezeichnungen: Hör-Sprech-Labor oder aktives Labor (KING), Broadcast type (ARNDT), Audio-Activ-System (Philips, Westermann).

2.21 Die Anordnung der Schülerplätze

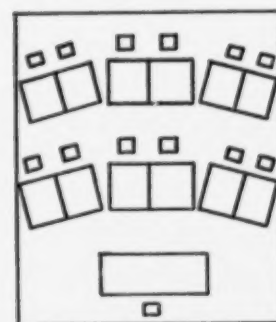
Die Schülerplätze waren in allen besuchten Einrichtungen im wesentlichen nach den gleichen Schemata angeordnet:



Schema 1

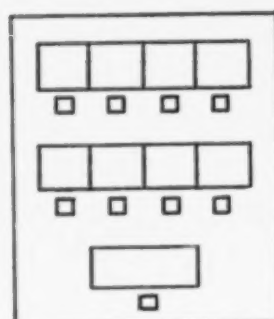


Schema 2

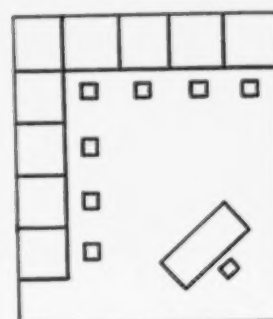


Schema 3

In zwei Forschungsinstituten und in einer Schule befand sich der Lehrertisch - wie erwähnt - hinter den Schülerplätzen:



Schema 4



Schema 5

2.22 Die Anzahl der Schülerplätze

Folgende Übersicht gibt Aufschluß über die in den besuchten Sprachlabors ange-troffene Zahl von Schülerplätzen.

Anzahl der Schülerplätze	8	9	12	13	15	20	24	30	35	36	38	40
Schulen ⁴					2	10	1	1		1	1	1
Forschungsinstitute	1	1	1						1			
Einrichtungen der Erwachsenenbildung			1	1	2	1		1				

⁴ Die beiden Berliner Schulen mit dem *fliegenden Sprachlabor* sind in dieser Aufstellung nicht enthalten.

Um die oft in Frage gestellte Individualisierung der Arbeit im Sprachlabor wirklich zu erreichen, scheint es wenig sinnvoll, auf die Ausstattung mit Schülerkabinen zu verzichten. Auch aus Gründen der besseren Schallisolierung und Schalldämpfung sollten Kabinen vorhanden sein.

Zusammenlegbare Kabinen sind nach den Erfahrungen der Schulen, die sie bisher verwendeten, wenig empfehlenswert, da ihre Bedienung zu umständlich ist und die Störungen, die durch das Zusammenklappen entstehen, zu groß sind.

Die Anordnung der Schülerplätze und des Lehrertisches werden sich nach den jeweiligen Gegebenheiten zu richten haben. Grundsätzlich sind alle fünf angeführten Schemata vertretbar. In einem Sprachlabor, in dem viel mit visuellen Hilfsmitteln gearbeitet werden soll, kann die Platzierung des Lehrertisches hinter den Schülerkabinen vorteilhaft sein. Dabei ist darauf zu achten, daß die Leinwand von allen Schülerplätzen aus eingesehen werden kann.

Werden Kabinenwände aus Holz verwendet, so empfiehlt es sich, die Vorderwände zur besseren Schalldämpfung schräg zu stellen. Auch die Anzahl der Schülerkabinen in einem Sprachlabor wird sich nach den jeweiligen Bedürfnissen zu richten haben. Sie sollte in Schulen jedoch die Zahl von 40 Kabinen möglichst nicht überschreiten, da sonst eine intensive Betreuung des einzelnen Schülers durch den Lehrer während der Arbeit nicht mehr gewährleistet ist.

2.23 Kopfhörer und Mikrophon in der Schülerkabine

In drei der besuchten Sprachlabors in Schulen waren in der Schülerkabine Kopfhörer und Mikrophon getrennt. Das Mikrophon war dabei auf einem sogenannten Schwanenhals angebracht und konnte vom Schüler nach Bedarf verstellt werden.

Die restlichen 16 Schulen arbeiteten mit einer Kopfhörer-Mikrophon-Kombination, bei der sich das Mikrophon unmittelbar vor dem Mund des Schülers befindet.

Bis auf drei Fälle waren in allen Schulen die Schülerkopfhörer audioaktiv⁵. In einer Schule bestand die Möglichkeit, die Kopfhörer nach Wunsch audioaktiv zu schalten.

In dieser und in einer weiteren Schule wurde über die relativ große Reparaturanfälligkeit der Kopfhörer-Mikrophon-Kombination geklagt.

In den Forschungsinstituten war in vier Fällen die Kopfhörer-Mikrophon-Kombination in den Schülerkabinen vorhanden; einmal waren Kopfhörer und Mikrophon getrennt. In allen Fällen waren die Kopfhörer audioaktiv.

In den Anlagen für Sprachenunterricht mit Erwachsenen gab es in drei Fällen die Kopfhörer-Mikrophon-Kombination. In einem Fall waren die Kopfhörer nicht audioaktiv. Zweimal waren Kopfhörer und Mikrophon getrennt, wobei das Mikrophon auf einem Schwanenhals befestigt war. Auch hier waren in einem Fall die Kopfhörer nicht audioaktiv.

Die Kopfhörer-Mikrophon-Kombination scheint nach den bisherigen Erfahrungen für die Arbeit im Sprachlabor am besten geeignet zu sein. Durch gleichbleibenden Abstand des Mikrophons vom Mund des Schülers wird eine gleichmäßige Aufnahmequalität erzielt. Der Einsatz spezieller Richtmikrophone wird überflüssig. Außerdem wird bei dieser Lösung der Schüler in der Kabine nicht behindert, wenn er z. B. schriftliche Arbeiten zu erledigen hat.

Die Kopfhörer für die Schüler sollten in jedem Falle audioaktiv sein. Einmal wird durch derartige Kopfhörer möglicherweise eine Verstärkung des Lerneffekts erzielt, zum anderen ist die Abschirmung gegenüber den Umweltgeräuschen stärker als sonst.

⁵ Unter *audioaktiv* versteht man die Tatsache, daß der Sprechende seine eigene Stimme im Kopfhörer hört.

2.24 Das Schülertonbandgerät

In Hinblick auf die technische Ausstattung und Reparaturanfälligkeit waren die Erfahrungen der Schulen, die über Sprachlabors mit Schülertonbandgeräten verfügten, unterschiedlich.

In acht Schulen waren hinsichtlich der technischen Ausstattung und der Bedienung von Schüler-Tonbandgeräten keinerlei Beanstandungen zu verzeichnen. Diese Schulen verfügten z. T. über Tonbandgeräte in den Schülerkabinen, die speziell für einen Einsatz im Sprachlabor neu entwickelt wurden. Die Bedienung dieser Geräte war einfach: der Schüler hatte lediglich vier Tasten zu betätigen. Außerdem waren diese neuen Geräte für das Abspielen von Tonbandkassetten eingerichtet. Das oft umständliche Bändeinlegen von Hand wird dabei durch eine automatische Bändeinführung ersetzt. In sechs Schulen traten an den Schülertonbandgeräten ziemlich häufig Schäden an den mechanischen oder elektronischen Teilen auf, die den Einsatz der Geräte erheblich beeinträchtigten.

Dabei handelte es sich vor allem um aufgetretene Schwierigkeiten beim Bändeinlegen und beim Bandlauf; häufige Schäden an den stark beanspruchten Schalteilen; mangelnde Qualität, z. T. völliges Versagen der elektronischen Systeme für Aufnahme und Wiedergabe; Fehler, die beim Löschvorgang aufgetreten waren; Schäden in der Vorrichtung zur Regulierung der Lautstärke.

Zwei der besuchten Forschungsinstitute klagten darüber, daß in ihren Sprachlehranlagen handelsübliche, serienmäßige Tonbandgeräte eingebaut seien, die für einen Einsatz im Sprachlabor nicht geeignet seien. Die Qualität der Anlagen werde dadurch vermindert, denn diese Geräte seien in ihrer Bedienung zu umständlich; außerdem zeigten sie sich in ihren mechanischen und elektronischen Bauteilen hohen Dauerbelastungen, wie sie in einem Sprachlabor von ihnen verlangt werden müßten, in den meisten Fällen nicht gewachsen.

In einem Institut wurde die besondere Eignung der neuentwickelten Geräte mit nur vier Bedienungstasten hervorgehoben.

Ein Forschungsinstitut verfügte über ein Sprachlabor einer französischen Herstellerfirma mit den entsprechenden Schülertonbandgeräten. Bei diesen Geräten sind alle Bedienungsfunktionen in einem Hebel und einem kleinen Schieber vereinigt. Es wurde ausdrücklich darauf hingewiesen, daß trotz erheblicher Beanspruchung der Geräte durch Schüler bisher kaum Reparaturen notwendig gewesen seien.

Der Einbau handelsüblicher, serienmäßiger Tonbandgeräte in die Schülerkabinen eines Sprachlabors ist nicht vertretbar.

Schülertonbandgeräte in einem Sprachlabor sollten robust, widerstandsfähig und in ihrer Bedienung in jeder Hinsicht möglichst einfach sein. Ferner müssen sie in ihren Aufnahme- und Wiedergabeleistungen höchsten Anforderungen entsprechen können.

2.3 Das Tonbandmaterial

In den meisten Sprachlabors wurden die vorhandenen Tonbänder nur zweispurig bespielt.

Vier der besuchten Schulen verwendeten Spulen mit einem Durchmesser von 7,5 cm; das entspricht der Laufzeit eines Langspielbandes von 15-20 Minuten bei einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 m/s.

In einem Fall waren für die oben erwähnten neuentwickelten Tonbandgeräte Kassetten mit einer Laufzeit von 20 Minuten bei einer Bandgeschwindigkeit von 9,5 m/s

in Gebrauch. Der Vorteil dieser Kassetten liegt einmal in ihrer geringen Größe sowie in der einfachen Handhabung beim Einlegen in das Tonbandgerät.

Die restlichen 15 Schulen benutzten Tonbandspulen mit einer Laufzeit von 30 Minuten und länger (9,5 cm/s).

Ein Forschungsinstitut hatte die 20-Minuten-Kassette in Gebrauch. Alle anderen Institute arbeiteten mit 11-, 15- und 18-cm-Spulen.

Auch die Einrichtungen der Erwachsenenbildung arbeiteten durchweg mit großen Spulen. Ein Forschungsinstitut führte darüber Klage, daß die Tonbänder z.T. den hohen mechanischen Anforderungen, die an sie gestellt würden, nicht gewachsen seien. Es wurde weiter bemerkt, daß auch die Aufnahmequalität bei einigen Fabriken zu wünschen übrig lasse.

Die im Sprachlabor verwendeten Tonbänder müssen eine gute Aufnahmequalität gewährleisten und größeren mechanischen Beanspruchungen gewachsen sein. Kassettenbänder mit einer Laufzeit von 15-20 Minuten (9,5 cm/s) sind für den Gebrauch im Sprachlabor in jeder Hinsicht gut geeignet.

2.4 Technische Möglichkeiten für den Einsatz visueller Hilfsmittel im Sprachlabor

Fünf Schulen setzten im Rahmen ihrer Arbeit im Sprachlabor einen mit dem Tonbandgerät am Lehrertisch automatisch gekoppelten Diaprojektor ein. Eine Schule arbeitete zusätzlich mit Filmen.

In acht Schulen waren die technischen Möglichkeiten für den derartigen Einsatz eines Projektors gegeben, wurden jedoch nicht ausgenutzt.

In den restlichen Schulen war eine Möglichkeit für die Projektion in Verbindung mit der Sprachlabor-Arbeit nicht gegeben bzw. auch nicht vorgesehen.

Auch in den Forschungsinstituten wurde von einer automatischen Projektion – sofern überhaupt die Möglichkeiten dazu bestanden – nur selten Gebrauch gemacht.

Das gleiche galt für die besuchten Einrichtungen der Erwachsenenbildung.

Ein fruchtbarer Fremdsprachenunterricht im Sprachlabor wird in Zukunft ohne den verstärkten Einsatz visueller Hilfsmittel nicht denkbar sein. Daher ist es ratsam, die dafür erforderlichen technischen Voraussetzungen von vornherein in die Planung eines Sprachlabors mit einzubeziehen.

Ein über einen Impulsgeber in Verbindung mit dem Tonbandgerät am Lehrertisch automatisch gesteuerter Diaprojektor sollte in jedem Sprachlabor vorhanden sein. Ferner sollten die technischen Voraussetzungen für den Einsatz von Filmen mit eingeplant werden. Der Einbau von Schülerplatzprojektoren gewährleistet auch beim Einsatz visueller Hilfsmittel ein individuelles Arbeiten im Sprachlabor für Einzelarbeit.

2.5 Der Raum für das Sprachlabor

In allen besuchten Einrichtungen befand sich das Sprachlabor in einem Raum, der ursprünglich nicht für diesen Zweck vorgesehen war.

In den Schulen handelte es sich dabei in den meisten Fällen um einen ehemaligen Klassenraum. Lediglich in zwei Schulen, die sich in Neubauten befanden, standen für das Sprachlabor besondere Räume zur Verfügung.

Häufig wurde über die mangelnde Schallisolierung des Laborraumes geklagt.

In anderen Fällen war jedoch durch verschiedene Maßnahmen eine Schalldämpfung bis zu 60% erreicht worden. Zu diesen Maßnahmen gehörten: Wandverkleidungen bis mindestens zur halben Höhe des Raumes; Doppelfenster; dicke Vorhänge;

Textilfußbodenbeläge. In einem Sprachlabor waren die Wände in ganzer Höhe mit Eierkartons verkleidet. Auch dadurch ließ sich eine wesentliche Verbesserung der akustischen Verhältnisse erzielen.

Wenn ein Sprachlabor in einem Neubau untergebracht werden soll, empfiehlt es sich, den Raum von vornherein möglichst schallisoliert zu erstellen und mit einer entsprechenden Innenausstattung zu versehen.

In Altbauten kann durch entsprechende Maßnahmen eine ausreichende Schall-dämpfung erreicht werden.

Der Raum für das Sprachlabor sollte möglichst nicht in der Nähe von Lärmzonen gelegen sein.

2.6 Das Aufnahmestudio

In einem Aufnahmestudio in Verbindung mit einem Sprachlabor sollten enthalten sein: mindestens ein Studio-Tonbandgerät; Geräte zum Überspielen und Kopieren von Tonbändern; nach Möglichkeit ein Mischpult; ein Löschgerät; verschiedenes Zubehör (Cutter-Box etc.). Die im Studio verwendeten Mikrophone müssen eine gute Tonqualität der Bandaufnahmen gewährleisten.

In neun der besuchten Schulen war kein Aufnahmestudio in Verbindung mit dem Sprachlabor vorhanden. Nach Angaben der befragten Lehrer wurden die notwendigen Tonbandaufnahmen entweder im Sprachlabor oder in Privatwohnungen hergestellt.

Für die Berliner Schulen sowie für zwei besuchte Schulen in der Bundesrepublik wurden die Aufnahmen in zentralen Studioanlagen der Landes- bzw. Stadtbildstellen erstellt.

Vier Schulen verfügten über ein eigenes Aufnahmestudio. Eine dieser Anlagen war mit zwei Studio-Aufnahmegeräten mit mehreren Kanälen, zwei Geräten zum Kopieren und Überspielen und einem Gerät zum Löschen besprochener Bänder ausgerüstet. In diesem Falle befand sich das Aufnahmestudio in einem weitgehend schallarmen Raum. Die anderen Studioanlagen waren mit handelsüblichen Tonbandgeräten, in einem Fall zusätzlich mit einem Löschgerät, ausgestattet.

Von den besuchten Forschungsinstituten hatten nur zwei ein Studio. In einer dieser Anlagen war eine Studiomaschine mit acht Kanälen vorhanden.

Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung verfügten bis auf eine sämtlich über ein eigenes Aufnahmestudio.

Ein gut eingerichtetes Aufnahmestudio ist unerlässlich für den Betrieb eines jeden Sprachlabors, in dem erfolgreich gearbeitet werden soll.

Das Studio sollte sich in einem möglichst schallarmen Raum befinden, der durch eine Wand mit einem Doppelglasfenster (mit schräg aneinander stehenden Scheiben) in zwei Teile geteilt ist: einen Teil für die technische Aufnahme-apparatur und einen Teil für die Sprecher.

2.7 Die Reparaturanfälligkeit der Anlagen

In 10 der besuchten 19 Schulen wurden die Anlagen als „wenig störanfällig“ bezeichnet. Die auftretenden kleineren Schäden wurden z. T. in Selbsthilfe behoben. Bei diesen wenig störanfälligen Anlagen handelte es sich zumeist um neuere Sprach-labortypen verschiedener Hersteller. Die technische Ausführung der neueren Anlagen ist gegenüber den älteren Modellen erheblich verbessert worden.

In neun Schulen wurde die Reparaturanfälligkeit als „erheblich“ bis „sehr groß“ bezeichnet. In zwei dieser Schulen war man bereits dazu übergegangen, ein Ersatzteillager der gängigen Teile anzulegen und auch größere Reparaturen in Selbsthilfe durchzuführen.

In diesen Schulen wurde übereinstimmend auf die Notwendigkeit eines regelmäßigen und zuverlässigen Wartungsdienstes der Herstellerfirma hingewiesen, der in einer Reihe von Fällen als noch zu schlecht bezeichnet wurde.

Fast das gleiche Bild ergab sich bei den Forschungsinstituten und den Einrichtungen für Sprachenunterricht mit Erwachsenen. Auch hier wurde die Reparaturanfälligkeit bei etwa 50% der besuchten Anlagen als gering, bei den restlichen 50% dagegen als erheblich bezeichnet. Auch hier wurde die Notwendigkeit eines guten Wartungsdienstes betont.

Besonders ältere Sprachlabortypen scheinen sehr reparaturanfällig zu sein. Es wird sich jedoch auch für neuere Modelle empfehlen, mit der Herstellerfirma einen Vertrag abzuschließen, der mindestens zweimal jährlich eine gründliche Durchsicht und Überholung der gesamten Anlage garantiert.

Um kleinere Schäden schnell selbst instandsetzen zu können, empfiehlt sich die Einrichtung eines Ersatzteillagers für gängige Teile.

3 Der Einsatz des Sprachlabors

In allen besuchten Schulen wurde das Sprachlabor im Englischunterricht, in 18 Schulen zusätzlich auch im Französischunterricht eingesetzt. Drei Schulen benutzten ihre Anlagen auch für den Russischunterricht. In einer Schule fand im Sprachlabor Deutschunterricht für ausländische Schüler statt, eine andere Schule benutzte die Anlage für Ausspracheschulung und Sprecherziehung im Rahmen des Deutschunterrichts.

Am häufigsten eingesetzt wurde das Sprachlabor im Anfangsunterricht der Fremdsprachen, also je nach Schultyp in der Unter- bzw. Mittelstufe.

Gelegentlich war der Einsatz des Sprachlabors auch im Fremdsprachenunterricht der Oberstufe probeweise erfolgt.

In den Forschungsinstituten erfüllte das Sprachlabor meist eine doppelte Funktion: es diente einmal der Ausbildung von Studenten in einer oder mehreren Fremdsprachen. Daneben wurden pädagogische oder methodisch-didaktische Untersuchungen mit Schülern angestellt. In einigen Fällen wurden auch Untersuchungen mit Erwachsenen im Sprachlabor durchgeführt. Dabei ging es in erster Linie entweder um die praktische Erprobung von Sprachkursen oder um Untersuchungen zu speziellen linguistischen Problemen.

Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung benutzten das Sprachlabor je nach ihrer Aufgabenstellung entweder für den Deutschunterricht mit Ausländern oder für den Fremdsprachenunterricht mit Deutschen.

3.1 Die Frage nach den verschiedenen Sprachlabortypen

Wie eingangs bereits erwähnt, arbeiten die meisten Einrichtungen mit dem Sprachlabor für Einzelarbeit. Ein Sprachlabor für Gruppenarbeit wurde überhaupt nur zweimal angetroffen.

Um zu ermitteln, wieweit die voll ausgebauten Sprachlabors in den Schulen voll wirksam eingesetzt werden konnten, wurden Fragen gestellt, die sich um folgende Problemkreise konzentrierten:

1. Kann man ohne weiteres annehmen, daß der Schüler in der Lage ist, seine Fehler beim vergleichenden Hören der Lehrerstimme selbst und ohne Anstoß zu erkennen und zu korrigieren?
2. Inwieweit ist es dem Schüler tatsächlich möglich, auf Grund der Arbeit mit einem eigenen Tonbandgerät im Sprachlabor das Tempo seines Fortschreitens im Lern- oder Übungsprozeß selbst zu bestimmen?
3. Ist es technisch möglich, Anlagen mit Schülertonbandgeräten auszustatten, ohne daß dabei die Reparaturanfälligkeit erhöht wird? Bringt der Einbau von Schülertonbandgeräten eine Minderung der akustischen Wiedergabetreue mit sich?

In der folgenden Auswertung der Befragung zu diesen Punkten sind auch die Stellungnahmen der besuchten Forschungsinstitute enthalten, soweit sie auf Grund ihrer Erfahrungen aus Versuchen mit Schülern dazu Aussagen machen konnten⁶.

In der Frage, ob der Schüler beim vergleichenden Hören in der Lage sei, seine Fehler selbst zu erkennen und zu korrigieren, scheinen sich nach den bisherigen Erfahrungen zwei Lager gebildet zu haben, die zu völlig verschiedenen Auffassungen gelangt sind.

Zu der angeschnittenen Frage nahmen insgesamt 16 Schulen und Forschungsinstitute auf Grund ihrer bisherigen Erfahrungen Stellung. In den restlichen Einrichtungen hatte man noch keine Erfahrungen zu dieser Frage gesammelt.

In sieben Fällen war die Antwort, wenn auch z. T. mit Einschränkungen, positiv.

Eine Schule betonte, daß nach ihren Erfahrungen die Schüler fähig seien, bis zu 80% ihrer Fehler zu erkennen und zu korrigieren. Dabei wurde zwischen Fehlern in Intonations-, Aussprache- bzw. grammatischen Übungen nicht unterschieden.

In fünf Fällen wurde betont, daß die Schüler bei drillmäßigen Übungen zu grammatischen Strukturen den größeren Teil ihrer Fehler selbst erkennen. Es wurde jedoch in all diesen Fällen darauf hingewiesen, daß eine intensive Schulung im Erkennen eigener Fehler vorausgegangen sein müßte⁷. In allen fünf Schulen wurden Schwierigkeiten beim Erkennen der Fehler in nicht rein drillmäßigen Übungen zugegeben.

Bei Intonationsübungen wurden nach den Erfahrungen zweier der angeführten fünf Schulen Fehler nur bedingt erkannt. Nur eine Schule wies darauf hin, daß nach ihren Erfahrungen Fehler in der Intonation durchweg – besonders von jüngeren Schülern – erkannt würden.

Fehler hinsichtlich der eigenen Aussprache einzelner Laute und Wörter wurden nach den Erfahrungen der fünf Schulen ebenfalls nur sehr bedingt erkannt.

In einer weiteren Schule wurde darauf hingewiesen, daß trotz einjähriger systematischer Arbeit im Sprachlabor in Verbindung mit gründlichem Klassenunterricht die Schüler höchstens 50% ihrer Fehler erkannten. Hinsichtlich der Intonationsübungen war das Ergebnis allerdings besser. Bei Übungen zu grammatischen Strukturen in Form von *pattern drills* wurde nach Angaben dieser Schule erst beim dritten Durchgang eine Fehlerfreiheit von 95% erreicht.

Die Tendenz der Antworten auf die diskutierte Frage war in neun Schulen und Forschungsinstituten negativ.

Es wurde in allen Fällen betont, daß die Schüler generell nicht fähig seien, ihre Fehler zu erkennen.

⁶ Da die Einrichtungen für den Fremdsprachenunterricht mit Erwachsenen in dieser Hinsicht mit völlig anderen Voraussetzungen arbeiten, werden sie hier nicht berücksichtigt.

⁷ Diese Schulung bestand in einem Fall darin, daß der gesamten Klasse über Außenlautsprecher die Leistung eines Mitschülers vorgespielt wurde, die dann systematisch nach Fehlern untersucht werden mußte. Es sei dahingestellt, ob diese Methode pädagogisch sinnvoll und mit dem Einsatz eines Sprachlabors überhaupt zu vereinbaren ist.

In einer Schule wurde darauf verwiesen, daß nur hochmotivierte Schüler – und auch sie nur mit Hilfe des Lehrers – den größeren Teil ihrer Fehler erkannten.

Nach den Erfahrungen einer weiteren Schule waren mindestens 80% der Schüler nicht in der Lage, ihre Fehler zu erkennen. Auch nach den Erfahrungen eines Pädagogischen Institutes war es für die Schüler nicht möglich, eigene Fehler zu erkennen. Es wurde festgestellt, daß der Effekt nicht im Erkennen, sondern im Vermeiden von Fehlern liege; Nachsprechen sei sinnvoller als Versuche zur Selbstkorrektur, die nicht gelingen könnte.

Nach den Erfahrungen der befragten Schulen und Forschungsinstitute ist die erste Voraussetzung für den Einbau von Schülertonbandgeräten in ein Sprachlabor – nämlich, daß der Schüler in der Lage sei, seine Fehler selbst zu erkennen – offensichtlich in einer vergleichsweise großen Zahl von Fällen nicht gegeben.

Die Erfahrungen, daß die Schüler im allgemeinen ihre Fehler bei Intonationsübungen und z.T. auch bei *pattern drills* eher erkennen, sprechen nicht unbedingt dagegen. Gerade auf dem Gebiet der Intonationsübungen und auch der *pattern drills* scheint ein sinnvoller Einsatz des Sprachlabors für Gruppenarbeit möglich, da beide Übungsformen mehr oder weniger ein Einschleifen bestimmter Muster zum Ziel haben. Derartige Übungen können jedoch auch in einem Sprachlabor für Gruppenarbeit veranstaltet werden, wenn man davon ausgeht, daß der Effekt im Nachsprechen und nicht in der Selbstkorrektur liegt.

Die zweite Voraussetzung für den Einbau von Schülertonbandgeräten in ein Sprachlabor bildete die Tatsache, daß in einem solchen Labor die Schüler das Tempo ihres Fortschreitens selbst bestimmen können.

In letzter Konsequenz ist diese Tatsache mit dem traditionellen deutschen Schulsystem, das am Klassenverband und nicht an einer differenzierenden Leistungsgruppierung orientiert ist, nicht vereinbar.

So wurde denn auch in fast allen Schulen und Forschungsinstituten, die über ein Sprachlabor für Einzelarbeit verfügten, die Ansicht vertreten, daß sich das konventionelle deutsche Schulsystem ändern müsse, d.h. daß eine Auflösung der Klassen in Leistungs- bzw. Begabungsgruppen notwendig sei.

Über Schulversuche, die in dieser Hinsicht im Moment tatsächlich angestellt werden, berichtete jedoch lediglich die Landesbildstelle Berlin. Überall sonst scheint die Schulwirklichkeit noch keine Ansätze zur Lösung dieses Problems erkennen zu lassen. Der Einsatz des Sprachlabors für Einzelarbeit im Fremdsprachenunterricht bringt darum für die Schulen in der Tat eine Reihe von Schwierigkeiten mit sich.

In zwei Schulen wurde zugegeben, daß ein individuelles Fortschreiten der Schüler praktisch nicht möglich sei. Als Gründe dafür wurden genannt: das herrschende Klassensystem und der Mangel an Programmen, insbesondere an Zusatzprogrammen für schneller lernende Schüler.

Andere Schulen versuchten einen Ausweg aus dieser Situation zu finden, indem sie gute Schüler das gleiche Programm öfter durcharbeiten ließen als schlechte. Die guten Schüler leisten dann im Endeffekt auch nur das, was die anderen leisten, besser als diese, jedoch nicht mehr. Ob dieser Weg pädagogisch sinnvoll und auf die Dauer praktisch durchführbar ist, muß bezweifelt werden.

Die Möglichkeit, gute Schüler zusätzliche Programme zur Vertiefung durcharbeiten zu lassen, scheint theoretisch am sinnvollsten zu sein, wird jedoch in der Praxis in den meisten Fällen daran scheitern, daß derartige Zusatzprogramme nicht vorhanden sind.

In einer Schule wurde versucht, mit den Schülern, die mit der Durcharbeitung eines Programms eher fertig waren als die anderen, in einer Konferenzschaltung quasi Klassenunterricht zu betreiben. Daß dieser Weg in keiner Weise einem sinnvollen und nützlichen Einsatz des Sprachlabors entspricht, liegt auf der Hand. Ebenso wenig sinnvoll und praktisch kaum durchführbar scheint der Vorschlag, die schneller lernenden Schüler mit einer zusätzlichen Aufgabenstellung eher nach Hause zu schicken als die übrigen.

Das konventionelle deutsche Schulsystem mit seiner traditionellen Einteilung in Klassen verhindert im Augenblick noch einen wirklich nutzbringenden und extensiven Einsatz des Sprachlabors für Einzelarbeit. Eine notwendige Aufgliederung des Klassenverbandes in Leistungs- und Begabungsgruppen ist bisher noch nicht abzusehen.

Damit ist – zumindest für den gegenwärtigen Zeitpunkt – auch die zweite Voraussetzung für den Einsatz des Sprachlabors für Einzelarbeit hinfällig geworden. Es bleibt zu fragen, ob in der gegenwärtigen Situation das Sprachlabor für Gruppenarbeit nicht bessere Möglichkeiten für einen rationellen und methodisch sinnvollen Einsatz im Fremdsprachenunterricht bietet. Dieser Anlagentyp stellt auf lange Sicht eine Art Vorstufe dar, die das teure vollausgebaute Sprachlabor ersetzt, für dessen optimale Ausnutzung im gegenwärtigen Zeitpunkt noch die pädagogischen und schuladministrativen Voraussetzungen fehlen.

Technisch ist es heute ohne weiteres möglich, Sprachlabors so herzustellen, daß der Einbau von Schülertonbandgeräten keine Verminderung der akustischen Wiedergabetreue mehr mit sich bringt.

Die Störanfälligkeit der Anlagen mit Schülertonbandgeräten ist jedoch noch immer recht erheblich, so daß in vielen Fällen die Kontinuität der Arbeit nicht ohne weiteres gewährleistet ist.

3.2 Die Klassenfrequenzen und die Zahl der Schülerplätze im Sprachlabor⁸

In 12 der besuchten Schulen waren die durchschnittlichen Klassenfrequenzen der für die Arbeit im Sprachlabor besonders in Frage kommenden Unter- und Mittelstufenklassen höher als die Zahl der im Sprachlabor zur Verfügung stehenden Plätze.

Es ergab sich in diesen Fällen, die der Normalsituation der meisten Schulen entsprechen dürften, die Notwendigkeit, Klassen für eine Arbeit im Sprachlabor zu teilen.

In acht Fällen hatte der Teil der Klasse, der nicht im Sprachlabor arbeiten konnte, eine traditionelle Beschäftigung im Klassenraum auszuführen. Meistens führten Referendare die Aufsicht darüber; in einer Schule arbeiteten die Schüler ohne Aufsicht.

⁸ Dieser Abschnitt berücksichtigt nur die Ergebnisse und Erfahrungen der besuchten Schulen. In den Forschungsinstituten und Einrichtungen der Erwachsenenbildung war das angeschnittene Problem in keinem Falle relevant.

Auch die beiden Berliner Schulen mit dem *fliegenden Sprachlabor* werden hier nicht berücksichtigt. In diesen Fällen befanden sich nur wenige Geräte in einem Raum, der mit dem größeren Teil der Klasse gleichzeitig als Klassenraum für traditionellen Unterricht benutzt wird.

In anderen Schulen wurden für eine Klasse die Stunden im Sprachlabor auf Eckstunden (erste bzw. letzte Stunde) gelegt. Eine Hälfte der Klasse brauchte dann erst später zu erscheinen bzw. konnte eher nach Hause gehen.

Eine dritte Möglichkeit bestand in einigen Fällen darin, den Rest der Klasse im Sprachlabor über Außenlautsprecher oder vorhandene zusätzliche Kopfhörer zumindest mithören zu lassen. In einer Schule in Berlin befanden sich im Sprachlaborraum eine Reihe Tische und Stühle. Während ein Teil der Klasse an den Geräten übte, wurde der zweite Teil mit „programmiertem Material“ zu dem jeweiligen Unterrichtsgegenstand beschäftigt.

Dieses „programmierte Material“ bestand aus hektographierten Arbeitsbögen, die von den Schülern ausgefüllt werden mußten. Entsprechende Lösungsbogen waren ebenfalls vorbereitet.

Bei all diesen Versuchen handelt es sich im Grunde um Notlösungen, die für Lehrer, Schüler und Schule eher eine zusätzliche Belastung als eine Erleichterung darstellen.

Eine Möglichkeit, dieses Problem für den Einsatz des Sprachlabors in den Schulen zu lösen, besteht darin, Anlagen mit einer für jede vorkommende Klassenstärke ausreichenden Zahl von Schülerkabinen einzusetzen.

Eine zweite Lösung besteht in einer Verbindung von Sprachlaborraum und Übungsraum⁹. Die Vorstellungen gehen dahin, daß anschließend an den Sprachlaborraum ein Übungsraum vorhanden ist, der vom Lehrertisch des Sprachlabors eingesehen werden kann. Während nun ein Teil der Klasse in dem Sprachlabor arbeitet, wird der andere Teil im Übungsraum mit vor- bzw. nachbereitenden Übungen beschäftigt.

Eine derartige Lösung, deren praktische Erprobung in Unterrichtsversuchen für die nächste Zeit geplant ist, wirft sofort Fragen nach der künftigen Gestaltung der Unterrichtsstunden im Sprachlabor auf. So wird bei einem derartigen Einsatz des Sprachlabors eine sorgfältige Planung der Unterrichtsstunde und eine Aufteilung in eine vorbereitende Periode, eine Sprachlabor-Periode und eine nachbereitende Periode notwendig werden.

3.3 Die Arbeitszeit im Sprachlabor

In acht der befragten Schulen betrug die Arbeitszeit für die Schüler im Sprachlabor durchschnittlich 10–20 Minuten. Nach dieser Zeit erfolgte dann ein Wechsel; die Schüler, die zunächst in der Klasse unter Aufsicht beschäftigt worden waren, kamen jetzt ins Sprachlabor und arbeiteten das gleiche Programm durch wie die Schüler, die nun zurück in die Klasse gingen. Dabei wurde in den einzelnen Fällen je nach Klassenstärke und Länge des Programms in zwei oder mehr Schichten gearbeitet. In den restlichen 11 Schulen gab es diesen Schichtwechsel nicht. In neun dieser Schulen wurde auch eine sehr viel längere Arbeitszeit im Sprachlabor angegeben; sie bewegte sich in diesen Schulen zwischen 30 und 60 Minuten¹⁰. Das Schwerkraft lag bei 40 bis 45 Minuten.

⁹ Eine derartige Möglichkeit, die von verschiedenen Schulen angeregt wurde, wird neuerdings auch in der Literatur vorgeschlagen. Vgl. Gert Ulrich BUURMAN, *Ein Entwurf zum Bau eines Sprachlabors*, in: *programmiertes lernen und programmierter unterricht*, Nr. 3/1965, S. 117ff. Es ist in der Tat nicht einzusehen, warum in den Schulen neben den naturwissenschaftlichen Spezialräumen nicht auch ein „Fremdsprachenzentrum“ geschaffen werden sollte, das aus Sprachlabor und dazugehörigem Übungsraum besteht.

¹⁰ 60 Minuten wurde in einem Sprachlabor gearbeitet, das von mehreren Schulen gleichzeitig benutzt wurde. Den einzelnen Schulen stand jeweils eine Doppelstunde zur Verfügung. Davon war ein Drittel für Hin- und Rückweg, Aufräumen etc. abzuziehen.

In den Forschungsinstituten, soweit sie Versuche mit Schülern anstellten, wurde als optimale Zeitdauer für eine fruchtbare Arbeit im Sprachlabor eine Arbeitszeit von 10 bis 20 Minuten angegeben.

Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung nannten Zeiten zwischen 40 und 90 Minuten intensiver Arbeit im Sprachlabor.

Aufschlußreich ist in diesem Zusammenhang ein Versuch, über den ein Pädagogisches Institut berichtete. Dort ließ man eine Gruppe Volksschüler des 9. Schuljahres bis zu 90 Minuten im Sprachlabor arbeiten. Nach Beendigung dieser Übungszeit waren selbst bei körperlich robusten Schülern erhebliche Erschöpfungserscheinungen festzustellen. Weiterhin zeigte sich, daß der Lern- bzw. Übungseffekt in den ersten 15 bis 20 Minuten am größten war und zum Ende immer mehr abfiel.

Die Erfahrungen dieses Extremversuches werden bestätigt durch die Beobachtungen von 15 der 19 besuchten Schulen. Auch dort stellte man fest, daß nach 15 bis 20 Minuten intensiver Arbeit im Sprachlabor ein Sättigungsgrad erreicht war, der ein Weiterarbeiten nicht mehr sinnvoll erscheinen ließ. Die Konzentrationsfähigkeit der Schüler, die durchweg als sehr gut bis gut bezeichnet wurde, ließ nach dieser Zeit deutlich nach.

Drei Schulen bestätigten diese Erfahrungen nicht. Dort wurde als maximale Arbeitszeit eine Periode von 35 bis 45 Minuten angesehen. 45 Minuten wurde als äußerste Grenze, jedoch als nicht zu lang bezeichnet.

Eine Schule hatte hinsichtlich der Dauer der Arbeitszeit und der Konzentrationsfähigkeit der Schüler noch keine Erfahrungen gesammelt.

Verschiedentlich wurde darauf hingewiesen, daß Ausdauer und Konzentrationsfähigkeit der Schüler mit steigendem Alter zunehmen. Es wurde weiter betont, daß auch die Gestaltung und die Anforderungen des eingesetzten Programmes mit für die Ausdauer der Schüler entscheidend seien.

Daß Erwachsene in dieser Hinsicht in höherem Maße belastbar sind als Schüler, liegt auf der Hand. Jedoch scheint auch für die Arbeit mit Erwachsenen eine zeitliche Begrenzung gegeben zu sein, die etwa zwischen 45 und 60 Minuten liegt.

Nach den bisherigen Erfahrungen scheint es nicht ratsam, Schüler länger als 20 Minuten intensiv im Sprachlabor arbeiten zu lassen. Nach den allgemeinen Erfahrungen läßt nach dieser Zeit die Konzentrationsfähigkeit der Schüler erheblich nach.

Auch von dieser Erfahrung her ergeben sich Konsequenzen für die künftige Arbeit mit dem Sprachlabor:

1. Die traditionelle Unterrichtsstunde von 45 Minuten Dauer muß sinnvoll aufgegliedert werden. (Vgl. 3.2)
2. Die zum größten Teil bestehende räumliche Trennung von Sprachlabor und Klassenraum sollte aufgegeben werden zugunsten einer Kombination Sprachlabor - Übungsraum (vgl. 3.2). Eine derartige Lösung erscheint sinnvoller als ein Großlabor von beispielsweise 40 Kabinen, in dem auch nur 20 Minuten gearbeitet wird. Bei einem Einsatz des „Fremdsprachenzentrums“ kann auch die 45-Minuten-Stunde ohne Änderung im Stundenplan bestehen bleiben.

3.31 Die Arbeitszeit im Sprachlabor im Verhältnis zur Arbeitszeit im Klassenunterricht

In den meisten Schulen und - soweit sie mit Schülern arbeiteten - auch in den Forschungsinstituten arbeiteten die Schüler von drei, vier oder fünf Wochenstunden Unterricht in der betreffenden Fremdsprache eine Wochenstunde im Sprachlabor.

In einer Schule waren 50% der Gesamtunterrichtszeit im englischen Anfangsunterricht einer Sexta in das Sprachlabor verlegt.

In den Einrichtungen der Erwachsenenbildung wurde die Arbeit im Sprachlabor stärker betont. So wurde hier allgemein angestrebt, 50% der Unterrichtszeit in das Sprachlabor zu verlegen.

Das Verhältnis von einer Wochenstunde Sprachlabor-Arbeit zu drei bzw. vier Wochenstunden konventionellen Unterrichts scheint sich in der Praxis der Schulen bisher am besten bewährt zu haben. Dabei werden jedoch von Fall zu Fall verschiedene Umstände zu berücksichtigen sein, die jeweils andere Regelungen erfordern können.

Bei der Arbeit mit Erwachsenen scheint eine Aufteilung in 50% Arbeit im Sprachlabor und 50% konventionellen Unterricht durchaus vertretbar.

3.4 Der Einsatz des Sprachlabors zu Testzwecken

In einigen Schulen und Forschungsinstituten wurde betont, daß mit Hilfe des Sprachlabors zum erstenmal eine objektive Überprüfung mündlicher Leistungen im Fremdsprachenunterricht möglich geworden sei. Das Sprachlabor wurde weiter als Instrument bezeichnet, mit dem man auf objektive Weise sprachliche Begabungen und Fähigkeiten messen könne.

Von hier aus ergab sich die Frage, in welchem Maße das Sprachlabor für Test- und Prüfzwecke eingesetzt wurde.

Die Ergebnisse der Befragung vor allem der Schulen und Forschungsinstitute ergab für die Praxis ein von der Theorie völlig abweichendes Bild.

Als Testinstrument im oben erwähnten Sinne wurde das Sprachlabor kaum eingesetzt. Vor allem in den Schulen scheute man offenbar weitgehend noch davor zurück, die „Maschine“ als Mittel für eine möglichst objektive Beurteilung von Schülerleistungen einzusetzen.

Nur in einer Schule waren Ansätze in dieser Richtung vorhanden; dort wurde eine im Klassenunterricht eingeführte und behandelte Fertigkeit im Sprachlabor getestet, indem vom Tonband Fragen gestellt wurden, die die Schüler frei beantworten mußten. In verschiedenen Schulen wurden im Sprachlabor hin und wieder fremdsprachliche Diktate geschrieben.

In den Einrichtungen der Erwachsenenbildung wurde das Sprachlabor dagegen häufiger für Testzwecke verwendet. In einer Sprachschule der Bundeswehr gab es für diese Zwecke sogar eine eigene Testanlage, die praktisch einem Hör-Labor gleichkam.

Das Sprachlabor wird in den Schulen noch nicht in dem Maße für Testzwecke eingesetzt, wie es technisch möglich, pädagogisch sinnvoll und fachmethodisch vertretbar wäre.

Mit Hilfe von Tests kann im Sprachlabor mit verhältnismäßig geringem Aufwand für den Schüler eine Lernbestätigung und für den Lehrer die Meßbarkeit einer Schülerleistung erreicht werden.

3.5 Die Koordinierung der Arbeit im Sprachlabor

Hinsichtlich der Koordinierung der Sprachlabor-Arbeit bleiben im Augenblick noch viele Wünsche offen.

In vielen Schulen hatten sich noch nicht einmal alle Fachkollegen zu einer Mitarbeit im Sprachlabor bereitgefunden. Dort ruhte die gesamte Arbeit der Planung, Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Arbeit auf einem meist kleinen Kreis, in der Regel jüngerer Lehrer.

Eine Arbeitsteilung und regelmäßigen Erfahrungsaustausch gab es nur an wenigen Schulen.

Auch innerhalb größerer Bereiche konnten bisher nur Ansätze einer Koordinierung der Arbeit festgestellt werden.

Allerdings scheinen sich innerhalb der Bundesrepublik und in West-Berlin einige Schwerpunkte der Sprachlabor-Arbeit gebildet zu haben, die eine gewisse Koordinierung gewährleisten.

In West-Berlin stellt die Landesbildstelle hinsichtlich der technischen Betreuung der vorhandenen Anlagen sowie in Hinblick auf die Erstellung und den Einsatz von Tonbandprogrammen ein koordinierendes Moment dar.

Ein weiterer Schwerpunkt der Sprachlabor-Arbeit scheint sich im Raum Köln-Bonn-Düsseldorf zu befinden.

In Süddeutschland sind als Zentren vor allem München (Institut für Film und Bild, das zugleich überregionale Bedeutung hinsichtlich der Erstellung von Tonbandprogrammen hat) und ein „Arbeitskreis Sprachlabor“ in Nürnberg zu erwähnen.

Im norddeutschen Raum sind derartige Arbeitszentren bisher nicht bekannt geworden.

Auch in Hessen war eine Zusammenarbeit auf größerer Ebene nicht festzustellen. Lediglich in Wiesbaden wurde ein ähnlicher Arbeitskreis wie in Nürnberg angetroffen.

Aufgaben der Koordinierung und des Erfahrungsaustausches übernimmt auf überregionaler Basis der erwähnte *Erfahrungsaustauschring Sprachlabor des Arbeitskreises zur Förderung und Pflege wissenschaftlicher Methoden des Lehrens und Lernens*¹¹, der sich u. a. um die Bereitstellung programmierter Übungsmaterialien in Verbindung mit eingeführten Lehrwerken bemüht.

Eine Koordinierung scheint zumindest solange angebracht, wie sich die Arbeit mit dem Sprachlabor noch im Stadium der ersten Versuche und im Sammeln von grundsätzlichen Erfahrungen befindet.

Daß die vorhandenen ersten Ansätze für einen Erfahrungsaustausch und eine Zusammenarbeit für alle Einrichtungen, die mit dem Sprachlabor arbeiten, fruchtbar gemacht werden können, hängt nicht zuletzt von diesen Einrichtungen selbst und ihrer Bereitschaft zur Mitarbeit ab.

3.6 Einige allgemeine pädagogische Probleme der Arbeit mit dem Sprachlabor¹²

Zu diesem Abschnitt wurden den besuchten Schulen und Forschungsinstituten vor allem Fragen bezüglich der Mitarbeit und Disziplin der Schüler gestellt. Weiter wurde eingegangen auf das Lehrer-Schüler-Verhältnis im Sprachlabor sowie auf die veränderte Einstellung der Schüler zum Unterrichtsgegenstand.

In 12 Schulen und 3 Forschungsinstituten wurde die Mitarbeit der Schüler im Sprachlabor als „ausgezeichnet“, „sehr gut“ oder „gut“ bezeichnet. Drei Schulen betonten ausdrücklich, die Mitarbeit im Sprachlabor sei besser als in der Klasse.

Die durch einen längeren Einsatz des Sprachlabors bei den Schülern verstärkt vorhandene Erfolgserfahrung wurde in einer Schule als das entscheidende pädagogische Moment für die gute Mitarbeit der Schüler bezeichnet. Es wurde weiter betont, daß gerade schwache Schüler bei der Arbeit im Sprachlabor ihr Selbstvertrauen wiedergewinnen, zumindest aber die Scheu vor einer Äußerung verlieren, da sie sich vor ihren Klassenkameraden nicht mehr zu genieren brauchen. Ein Leistungs-

¹¹ Anschrift des Arbeitskreises: 69 Heidelberg, Hans-Thoma-Straße 72.

¹² Dieser Abschnitt befaßt sich lediglich mit den Erfahrungen der Schulen und Forschungsinstitute.

versagen eines einzelnen Schülers wird bei der Arbeit im Sprachlabor höchstens noch dem Lehrer, nicht aber mehr dem Rest der Klasse bekannt.

Als weitere pädagogische Erfahrung der Arbeit mit dem Sprachlabor ist festzuhalten, daß die Anregung zur Mitarbeit nicht mehr vom Lehrer, sondern in erster Linie von der Sache ausgeht. Der didaktische Bezug ist im Sprachlabor wesentlich direkter als im Klassenunterricht.

Schließlich wurde die Vermutung geäußert, daß bei einem systematischen Einsatz des Sprachlabors in der Unter- und Mittelstufe eine bessere Arbeitshaltung des Schülers in der Oberstufe erreicht werden könne.

In drei Schulen wurde eine direkte Abhängigkeit der Mitarbeit der Schüler von der Gestaltung der Bandprogramme festgestellt; ein gutes Programm regt auch zu einer stärkeren Mitarbeit an. Zwei Schulen berichteten, daß die anfänglich gute Mitarbeit im Laufe der Zeit nachgelassen habe. Dies wurde auf die Reduktion des Reizes, den das neue Medium zunächst ausgeübt hatte, zurückgeführt.

Zwei Schulen klagten über mangelnde Mitarbeit der Schüler im Sprachlabor. Dafür wurden keine Gründe angegeben, es wurde jedoch vermutet, daß diese Tatsache mit der Gestaltung der Bandprogramme in Zusammenhang stehen könne.

In allen Fällen wurde hervorgehoben, daß während der Arbeit im Sprachlabor keine Disziplinschwierigkeiten aufgetreten seien.

Nach den Erfahrungen der Schule ist das Lehrer-Schüler-Verhältnis durch den Einsatz des Sprachlabors intensiver geworden als im Klassenunterricht. Es ist ferner eine Entspannung in diesem Verhältnis zu verzeichnen, die wohl auf die ausschließliche Bezogenheit auf die Sache zurückzuführen ist.

Eine Reihe von weiteren pädagogischen Fragen steht noch an. Dabei handelt es sich vor allem um Fragen zur Motivation der Schüler und um lernpsychologische Probleme, die z. T. im Zusammenhang mit dem umfassenderen Gebiet des programmierten Unterrichts auftauchen.

Für die Beantwortung dieser Fragen sind empirische Spezialuntersuchungen notwendig, die weit über den Erfahrungsbereich einzelner Schulen hinausreichen.

4 Die Tonbandprogramme für die Arbeit im Sprachlabor

Der Erfolg der Arbeit im Sprachlabor steht und fällt mit der Qualität der verwendeten Tonbandprogramme. Diese selbstverständlich erscheinende Aussage wird verständlich, wenn man bedenkt, daß in drei Schulen zugegeben wurde, „gelegentlich“ oder „öfter“ verzichte man auf den Einsatz eines Tonbandprogramms und arbeite direkt mit dem Mikrophon.

4.1 Das vorhandene Programm-Material

In den meisten Schulen war im echten Sinne „programmiertes“ Tonbandmaterial nicht vorhanden.

Diese Schulen verfügten in der Regel nur über Tonbänder mit Lese- oder Nachsprechübungen zu den vorhandenen Lehrbüchern. Dabei waren meist nur einige Lehrbuchkapitel, in wenigen Fällen jedoch auch das gesamte Material des Lehrbuchs in dieser Weise auf Band aufgenommen. Diese Übungen waren fast in allen Fällen nach dem Zwei-Phasen-System (Vorsprechen – Nachsprechen) aufgebaut. In einer Reihe von Schulen waren neben diesen imitativen Übungen noch einige Bänder mit

Übungen zu bestimmten grammatischen Kapiteln der Lehrbücher vorhanden. In fast allen Fällen waren diese Bänder nach dem Prinzip der Vier-Phasen-Übung (vgl. S. 15-16, Kap. 5.2) aufgebaut.

Der größere Teil der besuchten Schulen verfügte lediglich über Tonbandmaterial zu den angeführten Übungsformen. Auch die laufende Arbeit an der Erstellung von Tonbändern für den Einsatz im Sprachlabor beschränkte sich in den meisten Fällen auf eine Erstellung von Nachsprechübungen zu den Lehrbüchern. Darüber hinaus wurden meist nur noch *pattern drills* zu den grammatischen Kapiteln der Bücher erstellt.

In wenigen Schulen waren neben den Imitationsübungen und *pattern drills* in Verbindung mit den Lehrbüchern noch Übungen zur Konversationsschulung, zur Idiomatik, Synonym-Antonym-Übungen oder Übungen zum Einschleifen bestimmter Strukturen oder Satzbaumuster vorhanden. Auch diese Übungen hatten zum größten Teil drillmäßigen Charakter.

Darüber hinaus war nur in vier Schulen zusätzliches Programm-Material für das Sprachlabor vorhanden.

Eine Schule hatte im Schuljahr 1964 einen sechswöchigen audiovisuellen Kurs für den englischen Anfangsunterricht selbst erstellt und erprobt. Die Erfahrungen aus diesem Versuch sollen demnächst veröffentlicht werden¹³. In der gleichen Schule war ferner ein Versuch zur ausschließlichen Behandlung einer englischen Lektüre im Sprachlabor angestellt worden.

Drei Schulen verfügten über eine z. T. beträchtliche Anzahl von kürzeren Tonbandübungen, die unabhängig von einem Lehrbuch für den Anfangsunterricht in Englisch vorgesehen waren. Auch hierbei handelte es sich teils um Imitationsübungen, teils um Übungen zu bestimmten grammatischen Erscheinungen in Form von *pattern drills*. In einer Schule war ein Lehrbuch für den Anfangsunterricht in Englisch vollständig in Tonbandübungen verschiedener Art zerlegt und auch praktisch eingesetzt worden. Bedauerlicherweise waren die Bänder jedoch mit der Einführung eines neuen Lehrbuches wieder gelöscht worden.

Die Einrichtungen der Erwachsenenbildung verfügten teilweise über vollständige, programmierte Sprachkurse. Die Bundeswehr-Sprachenschulen arbeiteten z. T. mit NATO-Material. In anderen Instituten wurden gelegentlich die Sprachkurse von SHAPE/Paris eingesetzt.

Die Schwerpunkte der in den Schulen vorhandenen Tonbandübungen scheinen bisher ziemlich gleichmäßig verteilt bei Nachsprechübungen einerseits und Übungen zu grammatischen Erscheinungen oder Strukturen in Form von *pattern drills* andererseits zu liegen. Systematische Unterrichtsversuche im Sprachlabor mit anderem Material sind bisher nur vereinzelt durchgeführt worden. Dafür mag der Grund einmal darin zu suchen sein, daß in den meisten Fällen für längere Versuche die sachlichen wie personellen Voraussetzungen fehlen. Zum anderen scheint eine methodische Sicherheit im Umgang und beim Einsatz des Sprachlabors im Fremdsprachenunterricht weitgehend noch nicht erreicht zu sein. Einige Forschungsinstitute führten systematische Untersuchungen zu speziellen Fragen durch. Dabei handelte es sich z. B. um Untersuchungen zur Neueinführung eines Stoffes im Sprachlabor. Weitere Versuche befaßten sich mit dem Problem, in welcher Form die Arbeitsanweisung für die Tonbandprogramme gehalten sein soll. Ferner wird in verschiedenen Pädagogischen Instituten und Hochschulen im Augenblick an Analysen der in den Schulen vorhandenen Lehrbücher gearbeitet.

¹³ Der Bericht erscheint in Nr. 3/1965 der Zeitschrift *Das Sprachlabor und der audiovisuelle Unterricht* (Dezember 1965).

Diese Untersuchungen, die in Hinblick auf den Wortschatz, Satzstrukturen und solche grammatische Gebiete, die den Schulen die meisten Schwierigkeiten bereiten, geleistet werden, sollen als Grundlage für die Erstellung von Tonbandprogrammen zu den Lehrbüchern dienen.

4.2 Die Nachsprechübungen

Die Erfahrungen, die in den Schulen mit Nachsprech- und Leseübungen über einen längeren Zeitraum hinweg gemacht wurden, lassen sich wie folgt zusammenfassen:

1. Die aktive Sprechzeit für den einzelnen Schüler beträgt ein Vielfaches der bisherigen Sprechzeit im Klassenunterricht.
2. Mehr Schüler erreichen das angestrebte sprachliche Endverhalten in der Unter- bzw. Mittelstufe, als es bisher der Fall war.

4.3 Vorzüge und Grenzen der "pattern drills"

In verschiedenen Schulen wurde betont, daß das Einüben bestimmter Muster mit Hilfe von *pattern drills* auch im modernen Fremdsprachenunterricht sinnvoll und vertretbar sei.

Diese Drillübungen waren meist nach dem Vier-Phasen-System angelegt. Leichtere Übungen, bei denen ein *reinforcement* oft nicht notwendig erschien, waren häufig auch nach dem Zwei-Phasen-System angelegt. In der Regel erfolgte eine sechs- bis achtmalige Wiederholung eines bestimmten *patterns*, jedoch wurde auch hier verschiedentlich nach dem Schwierigkeitsgrad der Übungen variiert.

Für den Unterricht mit Erwachsenen wurde der Wert der Drillübungen im allgemeinen ebenfalls ohne weiteres anerkannt.

In einer Reihe von Schulen wurde jedoch bei einer Stellungnahme zur Frage der *pattern drills* folgendes zu bedenken gegeben:

1. Gewisse Kategorien der Grammatik sind für ein Einschleifen durch Drillübungen nicht geeignet.
2. Bei Einschleifübungen in Form von *pattern drills* liegt immer die Gefahr der Geistlosigkeit, Monotonie und Langweiligkeit nahe.

Es wurde darauf hingewiesen, daß hinter diesen aus Amerika übernommenen Formen letztlich der amerikanische Behaviorismus als geistiges Prinzip stehe, der nicht ohne weiteres auf deutsche Verhältnisse übertragen werden könne.

Zur Lösung dieses Problems wurde in einer Reihe von Schulen versucht, von den *pattern drills* abzukommen und stattdessen, auch für Übungszwecke, sogenannte *situational patterns* einzusetzen, in denen auch bei Drillübungen ständig der Bezug zu einer Situation gegeben ist und somit ein Kontext geschaffen wird.

Die bisher im deutschen Fremdsprachenunterricht praktizierte „funktionale“ Behandlung grammatischer Erscheinungen sowie die Methode des *situational teaching* dürfen nicht durch rein mechanische Drill- und Reihenübungen im Sprachlabor wieder in Frage gestellt werden. Es gilt vielmehr, die herkömmliche Methodik des Fremdsprachenunterrichts, die auf dem Primat der Situation aufbaut, in geeigneter Weise mit einem sinnvollen Einsatz des Sprachlabors zu verbinden. Auch für den Sprachlabordrill muß der Stimulus für den Schüler jeweils in einer gegebenen Situation liegen.

4.4 Die Erstellung von Tonbandprogrammen für das Sprachlabor

Daß die Erstellung von Tonbandprogrammen, die auf den erwähnten *situational patterns* aufbauen, mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden und damit für den einzelnen Lehrer nicht zu leisten ist, liegt auf der Hand.

Es wurde darauf verwiesen, daß die Lehrbuchverlage durch die verstärkte Aufnahme geeigneter Dialoge und durch die Bereitstellung einer größeren Zahl von Rahmensituationen in ihren Lehrbüchern in dieser Hinsicht wertvolle Vorarbeit leisten könnten. Unter diesen Voraussetzungen, die leider auch in den neu erschienenen fremdsprachlichen Lehrbüchern noch nicht in ausreichendem Maße verwirklicht sind, wäre es dann u.U. auch dem einzelnen Lehrer oder einer Schule möglich, Tonbandprogramme für ihre Zwecke in eigener Regie herzustellen.

In vielen Schulen wurde auf die Tonbänder hingewiesen, die vom Institut für Film und Bild in München hergestellt worden sind. Die Erfahrungen beim Einsatz dieser Tonbänder waren in den einzelnen Schulen z.T. recht unterschiedlich. Verschiedentlich wurde auch Kritik laut, die sich vor allem auf den Schwierigkeitsgrad dieser Bänder bezog. Dennoch war man sich in allen 12 Schulen und Forschungsinstituten, in denen diese Tonbandprogramme eingesetzt wurden, grundsätzlich darüber einig, daß hier ein gangbarer Weg hinsichtlich der Verbindung von Übung und situationsbezogener Methode angedeutet wird.

4.41 Einige praktische Hinweise für die Erstellung von Tonbandprogrammen

Bei der Herstellung von Tonbandprogrammen sind bisher mancherlei Erfahrungen gesammelt worden, von denen hier einige, auf die immer wieder hingewiesen wurde, angeführt werden:

1. Die Arbeitsanweisung auf dem Tonband zu Beginn eines Programms sollte in der Fremdsprache gehalten sein. Sie sollte kurz sein und durch mindestens ein Beispiel erläutert werden.
2. Die Länge der Pausen für die Schülerantworten ist sehr sorgfältig zu bestimmen. Zu lange wie zu kurze Antwortpausen rufen erfahrungsgemäß bei den Schülern Verwirrung und Unsicherheit hervor.
3. Innerhalb des Programms ist auf eine genaue Isolierung der Schwierigkeiten zu achten; die Eindeutigkeit und Einschrittigkeit des Programms muß gewährleistet sein. Eine Mißachtung dieser Regel führt ebenfalls zu Verwirrung und Unsicherheit bei den Schülern.
4. Als Sprecher sollten nur *native speakers* eingesetzt werden. Der Text sollte immer von mindestens zwei Sprechern gesprochen werden. Eine Differenzierung nach männlichen und weiblichen Stimmen ist zu empfehlen.
5. Das Sprechverhalten der Sprecher sollte in jeder Hinsicht möglichst normal sein. Auf besonders langsames, akzentuiertes oder überdeutliches Sprechen sollte verzichtet werden.
6. Anfang und Ende eines Programms und seiner einzelnen Teile sollten auch akustisch deutlich gemacht werden.

4.5 Programme zu Übungs- oder Lernzwecken?

Die Frage nach dem unterschiedlichen Charakter der Programme läuft letztlich auf die Frage nach dem didaktischen Ort des Sprachlabors hinaus.

Dazu wurde im überwiegenden Teil der besuchten Schulen und Forschungsinstitute die Ansicht vertreten, daß das Sprachlabor der geeignete Ort für die Übung bereits erarbeiteter Sachgebiete sei.

Der didaktische Ort des Sprachlabors ist die Übung und nicht die Neueinführung eines Stoffgebietes. Folglich werden die eingesetzten Tonbandprogramme Übungsprogramme und keine Lernprogramme sein müssen.

5 Anregungen und Wünsche zur Arbeit mit dem Sprachlabor

Zum Abschluß der Befragungen wurde in allen Fällen gebeten, die Anregungen oder Wünsche zu nennen, die sich aus der Erfahrung ergeben hatten bzw. offen-geblieben waren.

Eine Zusammenstellung dieser an die verschiedensten Adressen gerichteten Vor-schläge ergab folgenden Katalog:

I Anregungen an die Lehrbuchverlage:

1. Bei der Neugestaltung von Lehrbüchern sollten mehr Dialoge, Rahmensitua-tionen und Übungen, die für das Sprachlabor geeignet sind, berücksichtigt werden. Dazu sollte es für den Lehrer Beihefte geben.
2. Zu den Lehrbüchern sollten fertige Tonbandprogramme zur Verfügung stehen.

II Anregungen an die Herstellerfirmen von Sprachlabors:

1. Die Sprachlabors sollten robuster und weniger störanfällig sein.
2. Ersatztonbandgeräte sollten mitgeliefert werden.
3. Unter den Firmen sollte Einigkeit über eine Vereinheitlichung der Funktions-möglichkeiten eines Sprachlabors erreicht werden.

III Anregungen an die Schuladministration und die Schulträger:

1. Eine Verkleinerung großer Klassen wäre auch für eine intensivere Arbeit im Sprachlabor günstig.
2. Genügend Lehrer sollten ausreichende Stundenentlastung für eine gründliche Vorbereitung, Durchführung und Auswertung der Arbeit im Sprachlabor er-halten, zumindest solange, bis brauchbares Tonbandübungsmaterial kommer-ziell vertrieben wird.
3. Die Schulträger sollten bei der Einrichtung eines Sprachlabors auch die Kosten für die Errichtung eines Aufnahmestudios übernehmen. Sie sollten ferner die anfallenden Kosten für die Neuanschaffung von Leerbändern, sowie bei größeren Anlagen auch für einen Sprachlabor-Assistenten übernehmen.

IV Anregungen an die Pädagogischen Forschungsinstitute:

Empirische Einzeluntersuchungen zu pädagogischen, methodisch-didaktischen und psychologischen Problemen müssen angestellt und ihre Ergebnisse allge-mein zugänglich gemacht werden.

KARL JÜRGEN KEIL